

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**Departamento de Psicología Básica II (Procesos Cognitivos)**



**TESIS DOCTORAL**

**La elipsis: puente en la adquisición temprana de la  
sintaxis**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

**Fátima Gómez Martínez-Piñeiro**

Directora

Susana López Ornat

**Madrid, 2015**



Facultad de Psicología

Departamento de Psicología Básica II: Procesos cognitivos

Programa de Doctorado:

Neurociencia

**TESIS DOCTORAL:**

**La elipsis: puente en la adquisición temprana de la sintaxis**

Directora: Susana López Ornat

Fátima Gómez Martínez-Piñeiro

Abril de 2015



“Nuestro lenguaje puede ser concebido como una ciudad antigua: un laberinto central de pequeñas callejuelas y plazas, con casas viejas y nuevas, y edificios con añadidos de varias épocas; y todo esto rodeado por una multitud de vecindarios nuevos formados por rectas y regulares avenidas, con casas uniformes”

Wittgenstein, L.

“Las experiencias tempranas en la interacción adulto-niño no sólo contribuyen al desarrollo del hábito de la comunicación y al establecimiento de los papeles sociales, sino que proporcionan también los ingredientes para el desarrollo de las relaciones semántico-sintácticas, tal como se realizan en el lenguaje de la comunidad.... La interacción adulto-niño sería la fuerza que origina el aprendizaje lingüístico, así como su requisito”

Rees, N.

## AGRADECIMIENTOS

A mis padres, Álvaro y Keka, y a mis hijos, Jacobo, Jorge y María. Ellos me han “construido” como persona. A mi hermano Pablo, que despertó mi vocación. Y a mis otros seis hermanos, no se vayan a enfadar.... A mi marido, Rafa, por el soporte técnico en audiovisuales y cuestiones informáticas. Y porque le quiero y me quiere. A Piedad, la segunda madre para mis hijos cuando he estado ausente, aún estando en casa. Han sido muchos años.

A las excelentes profesionales del equipo de CPL, y especialmente a mis socias, Ana y Lorena, que han respetado mi parcela de los martes. A todos los niños, únicos y excepcionales, con los que he aprendido tanto en esta profesión y que me han hecho buscar siempre nuevos conocimientos para encontrar todas las maneras posibles de apoyarles en su desarrollo.

A mi maestra, Susana López Ornat, que me enseñado todo en este nuevo charco en el que me ha dado por meterme. Por su entusiasmo y su paciencia. Y por su conocimiento, rigor y oficio.

A Silvia Nieva, por compartir conmigo sus maravillosos archivos de datos desde el primer momento.

A mis compañeros de Equial, que me enseñaron a empezar a moverme en este mundo: Sonia, Carlos, Laura, Silvia de nuevo, Alexía,... A los doctores, de la Complutense y de otras universidades, que tan generosamente me han dado su ayuda y han compartido conmigo sus investigaciones: Silvia Nieva, Javier Aguado-Orea, Eva Murillo, Irene Rujas. A Irene especialmente, por su disponibilidad constante, soporte y ayuda en la fase final, tan tediosa.

A Carlos Gallego, por su guía en los análisis de los resultados. A María Martínez, que con tantísima paciencia ha realizado todos los análisis estadísticos, todas las veces que ha sido necesario.

A la ayuda de los amigos. A Nacho, por la lata con las dudas estadísticas. A Lara, por la portada y la edición. A Elena. Y a todos, en general, por aguantar la matraca recurrente.....

# ÍNDICE

## AGRADECIMIENTOS

RESUMEN	1
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO 1. CUESTIONES TEÓRICAS PRELIMINARES	12
1.1. El objeto de estudio: El paso de una/dos palabras a oraciones	13
1.1.1 Aprendizaje estadístico	13
1.1.2 Aprendizaje explícito/implícito	16
1.1.3 Proceso dinámico de detección de invariantes	18
1.1.4 Aprendizaje intermodal	20
1.1.5 Aprendizaje basado-en-el-uso	21
1.1.6 Aprendizaje de secuencias multipalabra	22
1.1.7 Aprendizaje por facilitadores	26
1.2. Los pilares que sustentan la adquisición temprana de la sintaxis	28
1.2.1 El Habla Dirigida el Niño: el input lingüístico	28
1.2.2 Las capacidades cognitivas crecientes del niño	31
1.2.3 Avances en la producción de formas lingüísticas	36
1.2.4 La comunicación y su medio conversacional	39
1.2.5 El lenguaje como fenómeno multimodal	42

<b>CAPÍTULO 2. LA ELIPSIS</b>	46
2.1. Definición	47
2.2. Clasificación de las elipsis	48
2.3. El uso de elipsis	49
<b>CAPÍTULO 3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS</b>	54
<b>CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA</b>	58
4.1. Diseño	59
4.2. Participantes	59
4.3. Procedimiento	60
4.4. Muestreo temporal	61
4.5. Transcripción de los datos	62
4.6. Codificación	63
4.6.1. Codificación de las emisiones de Mendía	63
4.6.2. Codificación del Habla Dirigida al Niño (HDN)	74
4.7. Análisis de datos	79
<b>CAPÍTULO 5: RESULTADOS</b>	83
5.1. La estructura de la producción de Mendía y su evolución a lo largo de T	83
5.2. NOR: Distribución temporal de esta categoría	87
5.3. Análisis de los cambios pragmáticos, gramaticales y semánticos que subyacen a la evolución de las EPS	88

5.3.1 Evolución pragmática	88
5.3.2 Evolución gramatical	90
5.3.3 Evolución semántica	92
5.3.4 Relación de variables pragmáticas y gramaticales	93
5.4. Habla Dirigida al Niño: Características	94
5.4.1 Estructura del HDN y cambios a lo largo de T	94
5.4.2 Longitud media de emisión en el HDN	96
5.4.3. Análisis de los cambios pragmáticos y gramaticales de las EPS en el HDN a lo largo de T	96
<b>CAPÍTULO 6: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>	100
6.1. Predicciones sobre la aparición de construcciones de transición	101
6.2. Predicciones acerca del carácter evolutivo gradual del periodo temporal estudiado	102
6.3. Predicciones acerca de la evolución de las emisiones pre-elípticas	104
6.4 Predicciones acerca de la presencia de estructuras similares en el Habla Dirigida al Niño	112
6.5. La elipsis como puente facilitador en la adquisición temprana de la sintaxis	113
6.6 Limitaciones del estudio y próximas tareas	118
<b>REFERENCIAS</b>	122
<b>ANEXOS</b>	136
Anexo 1. Versión abreviada del archivo de codificación	137



Anexo 2. Muestra de codificación las emisiones de la niña	141
Anexo 3. Muestra de codificación del HDN	149
Anexo 4. Artículo publicado	153

## ÍNDICE DE TABLAS

### CAPÍTULO 4

Tabla 1	Muestreo temporal de Mendía	61
Tabla 2	Muestreo temporal del Habla Dirigida al Niño	62
Tabla 3	Codificación de las emisiones de Mendía	73
Tabla 4	Codificación del Habla Dirigida al Niño	79

### CAPÍTULO 5

Tabla 5	Muestra de ejemplares y tipos observados; ratio entre ellos por periodos temporales	84
Tabla 6	Frecuencia de tipos de categorías por periodo temporal	85
Tabla 7	Frecuencia de ejemplares de categorías por periodo temporal	87
Tabla 8	Frecuencia de ejemplares de emisiones NOR por periodo temporal	88
Tabla 9	Frecuencia de ejemplares de emisiones EPS Situacional-Discursiva-Ambas por periodo temporal	89
Tabla 10	Frecuencias de ejemplares de emisiones EPS Nominal y Verbal por periodo temporal	91
Tabla 11	Seguimiento Longitudinal de una EPS	92
Tabla 12	Frecuencia de ejemplares de emisiones EPS por periodo temporal combinando aspectos gramaticales y pragmáticos	94
Tabla 13	Ejemplares de la estructura del Habla Dirigida al Niño por periodo temporal	95

Tabla 14	Longitud de Emisión en el Habla Dirigida al Niño	96
Tabla 15	Frecuencia de ejemplares de EPS Situacional, Discursiva y Ambas en el Habla Dirigida al Niño por periodo temporal	97
Tabla 16	Frecuencia de ejemplares de EPS Nominal y Verbal en el Habla Dirigida al Niño por periodo temporal	98

## **CAPÍTULO 6**

Tabla 17	Relación de emisiones EPS/EPS-E con emisiones posteriores OR/OR-E	117
----------	---	-----

# ÍNDICE DE FIGURAS

## CAPÍTULO 5

Figura 1	Evolución de categorías presintácticas (Tipos) a lo largo de T en porcentajes	85
Figura 2	Evolución de categorías presintácticas (Ejemplares) a lo largo de T en porcentajes	86
Figura 3	Evolución de los porcentajes de emisiones NOR (ejemplares) a lo largo de T	87
Figura 4	Evolución de los porcentajes de emisiones EPS Situacional, Discursiva y Ambas a lo largo de T	89
Figura 5	Distancia en turnos de las EPS discursivas con su antecedente	90
Figura 6	Evolución de las EPS Nominal y Verbal a lo largo de T (porcentajes)	91
Figura 7	Evolución de las EPS relacionando aspectos gramaticales (Nominal-Verbal) y pragmáticos (Situacional-Discursiva-Ambas)	93
Figura 8	Evolución de la estructura del Habla Dirigida al Niño a lo largo de T	95
Figura 9	Evolución de las EPS Situacional, Discursiva y Ambas del HDN a lo largo de T (porcentajes)	97
Figura 10	Evolución de las EPS Nominal y Verbal del HDN a lo largo de T (porcentajes)	98

## Capítulo 6

Figura 11	Superposición de los resultados sobre subtipos de emisiones NOR con los resultados sobre construcción sintáctica a lo largo de T (porcentajes)	103
-----------	--	-----

Figura 12      Superposición de los resultados sobre EPS Situacional,  
Discursiva y Ambas con los resultados sobre construcción  
sintáctica a lo largo de T (porcentajes)

104

## GLOSARIO DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

AD	Adjetivo
AV	Adverbio
BV	Bivocálico, referido a los “fillers” o protomorfemas emitidos por la niña
BS	Bisilábico, referido a los “fillers” o protomorfemas emitidos por la niña
CHAT	Codes for the Human Analysis of Transcript
CHI	Emisión de la niña
CHILDES	Child Language Data Exchange System
CLAN	Computerized Language Analysis
COM	Error de comisión
CONJ	Conjunción
DET	Determinante
EPAS	Palabras Aisladas en Sucesión
EPS	Pre-elipsis
EPS-E	Pre-elipsis con un único error morfosintáctico
FAT	Emisiones del padre de la niña
FRAG	Fragmentos oracionales
FS	Filler
HDN	Habla Dirigida al Niño
IMP	Impersonal, referida a la forma verbal emitida por la niña
INT	Interjección
LME	Longitud Media de Emisión
N	Nombre
NOR	No-Oración: Emisión compuesta por 1-2 o más palabras sin organización morfosintáctica
MOT	Emisiones de la madre de la niña
OM	Error de omisión
OR	Oración
OR-E	Oración con un único error morfosintáctico o fonológico
P	Palabra
PER	Personal, referido a la forma verbal emitida por a niña
PM	Protomorfema
PREP	Preposición

PRON	Pronombre
RAE	Real Academia Española
S	Silábico, referido a los “fillers” o protomorfemas emitidos por la niña
SD	Sintagma Dudoso
SN	Sintagma Nominal
SP	Sintagma Preposicional
SSWUs	Sucesive Single Word Utterances
SV	Sintagma Verbal
T1	Tiempo 1: Primer periodo de datos, en el que la niña tiene 1 año y 8 meses
T2	Tiempo 2: Segundo periodo de datos, en el que la niña tiene 1 año y 9-10 meses
T3	Tiempo 3: Tercer periodo de datos, en el que la niña tiene 1 año y 11 meses
T4	Tiempo 4: Cuarto periodo de datos, en el que la niña tiene 2 años y 1 mes
T5	Tiempo 5: Quinto y último periodo de datos, en el que la niña tiene 2 años y 3 meses
V	Vocálico, referido a los “fillers” o protomorfemas emitidos por la niña
VE	Verbo

## RESUMEN

Esta investigación busca abrir vías para la investigación sobre la adquisición temprana de la sintaxis. Es un estudio exploratorio, que analiza una rica muestra de interacciones entre una niña, de los 20 a los 27 meses, y su entorno familiar más próximo (madre y padre). Los datos, longitudinales y densos, proceden de las grabaciones en video (Nieva 2008) de interacciones en contextos naturales de una niña española monolingüe residente en Madrid, hija única, con sus padres, universitarios de estatus socio-económico medio. Los archivos de vídeo fueron transcritos en CHAT (Codes for the Human Analysis of Transcript) por Nieva, siguiendo las pautas del sistema CHILDES (Child Language Data Exchange System) (MacWhinney, 2000). Para esta tesis, fueron codificados y posteriormente analizados en CLAN (Computerized Language ANalysis) por la autora.

La tesis analiza tanto el Habla Dirigida al Niño (en adelante HDN) que recibe la niña, como sus propias emisiones. Para ello, se acotan cinco Tiempos (T1, T2, T3, T4 y T5) en las emisiones de la niña, correspondientes a las edades de 1;8, 1;9, 1;11, 2;1 y 2;3 meses. Cada Tiempo está compuesto por dos o tres sesiones de grabación de vídeo. Cada sesión tiene al menos 40 minutos de duración. La distancia entre las sesiones que componen un mismo Tiempo, es de una semana. Para analizar el HDN, se eligen las 100 primeras emisiones de los tiempos T1, T3 y T4, todas pertenecientes a la madre.

Al analizar la estructura de cada producción de la niña, esperábamos encontrar una predominancia de emisiones de 1, 2 o más palabras sin organización morfológica. Pero también habíamos hipotetizado la presencia de estructuras de transición, no productivas, pero con alguna organización morfosintáctica -superficial-; incluso, se esperaba hallar alguna oración superficialmente correcta, aunque con frecuencia residual.

La codificación de las producciones de la niña, detectó un uso creciente de oraciones elípticas (superficialmente). La mayoría de esas construcciones elípticas encontradas eran correctas y adultomorfos en todos los aspectos: semántico, pragmático y morfo-sintáctico. Como es sabido,



las oraciones elípticas son oraciones gramaticalmente correctas en las que un elemento se omite, sin menoscabo de su significado. El componente elidido se encuentra en turnos discursivos previos, en el contexto situacional simultáneo, o en ambos. Ya que asumimos la no-productividad de estas oraciones, dada la edad y el desarrollo del lenguaje de la niña, en adelante nos referiremos a ellas como oraciones pre-elípticas. A partir de esta codificación, se obtuvieron las cinco categorías de construcciones que emite Mendía, atendiendo a su estructura superficial:

- Emisiones de 1-2 o más palabras sin organización morfosintáctica (NOR)
- “Oraciones” completas y correctas (OR)
- “Oraciones” con un único error morfosintáctico ó fonológico (OR-E)
- Pre-elipsis (EPS)
- Pre-elipsis con un único error morfosintáctico (EPS-E)

En todos los Tiempos, como se hipotetizaba, la mayoría de las producciones fueron emisiones de 1, 2 o más palabras sin organización morfosintáctica. Estas disminuyen significativamente a lo largo del Tiempo. Un análisis en profundidad de esta categoría de 1, 2 o más palabras a lo largo del Tiempo, mostró que aunque en un principio predominan las emisiones de una sola palabra, en el Tiempo 4 (2;01) aumentan de manera significativa las emisiones de dos palabras y en el Tiempo 5 (2;03) sucede lo mismo con las emisiones de tres o más palabras. Los resultados también detectaron a lo largo de los 5 Tiempos algunas, muy escasas, oraciones con un error morfosintáctico o fonológico, al igual que otras pocas oraciones correctas y completas.

Probablemente, el otro hallazgo fundamental ha sido la presencia y el incremento constante y significativo de las oraciones elípticas correctas. Complementariamente, las oraciones pre-elípticas con un único error morfosintáctico también aumentaron a lo largo del Tiempo.

Más allá de obtener esta descripción, la investigación buscó profundizar en el detalle de esos cambios, para poder proponer una hipótesis explicativa. Para ello, se analizaron las características pragmáticas, gramaticales y semánticas de todas las oraciones pre-elípticas. Los resultados han mostrado una evolución de esta categoría EPS a lo largo del Tiempo, en función de la complejidad de las EPS. Así, en un principio, la niña elide fundamentalmente nombres de objetos físicamente presentes en el contexto de juego; sin embargo, paulatinamente va desligándose del contexto físico,

para ajustarse al discurso precedente, elidiendo nombres o verbos presentes en los turnos discursivos anteriores. Además, los usos de estas pre-elipsis también fueron ampliándose a otros referentes semánticos diferentes de los iniciales.

Respecto a los análisis realizados sobre el HDN, se observa también una presencia importante y estable a través del Tiempo, de oraciones elípticas. Otro aspecto importante de los datos obtenidos acerca del HDN es su estabilidad a lo largo de los archivos analizados; no se observan cambios en la proporción de categorías analizadas ni en Longitud Media de Emisión. Es decir, la niña recibe un “input” con una cantidad significativa de construcciones elípticas, que además es estable a lo largo del Tiempo analizado.

A la vista de estos resultados, proponemos que, en español, el uso de las elipsis alrededor de los 24 meses de edad es probablemente un recurso facilitador de la transición desde la fase de 1, 2 o más palabras a las combinaciones tempranas y las primeras oraciones completas. Con ello, no se implica que la niña haya abstraído las reglas de construcción elíptica en español; al contrario, datos complementarios sugieren que en los primeros Tiempos estamos ante un proceso de aprendizaje *local* de la construcción sintáctica, con la asociación entre determinados contextos situacionales o lingüísticos a un tipo particular de oración elíptica. Se resalta también el carácter multimodal de todo este proceso, ya que la niña aprovecha elementos físicamente presentes o acciones para “completar” el significado de sus emisiones pre-elípticas.

En general, de cara a la adquisición sintáctica, estos resultados podrían implicar que mediante un procesamiento más ligero (EPS) la niña está obteniendo un buen número de marcos sintácticos diferentes (EPS, pero también marcos de 2 ó 3 palabras), que posteriormente, en su evolución, podría ir “rellenando” para formar oraciones completas.

Como línea de investigación futura, se propone el rastreo de oraciones pre-elípticas en una muestra que abarque un periodo temporal más amplio. De esta manera podrían vincularse de manera más robusta emisiones pre-elípticas con oraciones completas aparecidas posteriormente. También en este tipo de muestra sería posible encontrar variaciones en el HDN. Otra línea de investigación interesante sería la búsqueda de emisiones de tipo elíptico en lenguas diferentes al español. Es posible, dados los datos que ya se poseen para el inglés, que en otras lenguas los primeros avances sintácticos no exploten las elipsis del HDN, sino la distribución regular de

patrones sintácticos repetitivos, por estabilidad del orden sintáctico, como es el caso de los patrones de marco y posición (“frame and slot”). En cualquier caso, la equivalencia de esos primeros pasos en el proceso de adquisición sintáctica con los encontrados aquí para el español, parece muy probable.

## ABSTRACT

This research is aimed at opening investigation trends on the early acquisition of syntax. It is an exploratory study. It analyses a rich sample of interactions between a child from ages 20 to 27 months, and her immediate family environment (mother and father). The data, longitudinal and dense, come from video recordings (Nieva, 2008) in natural dialogue contexts. The child is monolingual Spanish, lives in Madrid with her parents, middle class university graduates, and is their only daughter. The video files have been transcribed in CHAT (Codes for the Human Analysis of Transcript) by Nieva, following the lines of CHILDES (Child Language Data Exchange System) (MacWhinney, 2000). For this Thesis, they were coded and subsequently analyzed in CLAN (Computerized Language Analysis) by the author.

The Thesis examines both the Child Directed Speech (hereafter CDS), as well as the Child's own productions. To that end, five Times (T1, T2, T3, T4 and T5) were defined in the child's output, corresponding to ages 1;8, 1;9, 1;11, 2;1 and 2;3 months. Each Time includes two or three video-recording sessions. Each video recorded session has a duration of about 40 minutes. The time span between each session of the same Time, is one week. For CDS analyses, the first 100 emissions in T1, T3 and T4 were chosen, all of them belonging to the mother.

On analyzing the structure of each of the child's productions, we expected to find a predominance of emissions consisting of 1, 2 or more words without any morphological organization. But we had also hypothesized the presence in output of transitional structures, non-productive ones, but showing some (surface) morphosyntactic organization. Finally, we expected to find some -superficially- correct sentences, though with a marginal frequency.

On coding the child's productions, an increasing use of (superficially) elliptical speech was detected. Most of the elliptical constructions that were found were correct and adult-like in all (semantic, pragmatic, morpho-syntactic) aspects. As is known, elliptical sentences are grammatically correct sentences in which a constituent is omitted, with no effect on the sentence's meaning. The elided component is given in previous discourse, in the simultaneous situational

context of the sentence, or in both. Given the age and language development of the child, it was assumed that these early elliptical productions were non-productive. Thus, hereafter, they are referred to as pre-elliptical sentences.

Finally, the following five types of constructions were obtained which represent the surface structure of all Mencia's production in this period:

- Emissions of 1-2 or more words without any morphosyntactic organization (NOR)
- Complete and correct "sentences" (OR)
- "Sentences" with a single phonological or morphosyntactic error (OR-E)
- Pre-ellipsis (EPS)
- Pre- ellipses with a single morphosyntactic error (EPS-E)

Results show that at all Times (as hypothesised) most of the child's productions were emissions of 1, 2 or more words with no morphosyntactic organization. These significantly decrease along Time. A deeper analysis of this category over time showed that 1 word emissions predominate in the initial Times. In Time 4 (2; 01) two-word emissions significantly increase, and in Time 5 (2; 03) it is the three-or-more-word emissions that increase.

Along the 5 Times very few full sentences, either with or without phonological or morphosyntactic errors, or were found.

Probably, this work's major finding has been the steady and significant increase of correct elliptical sentences. An additional and complementary finding is the increase over Time, of pre-elliptical sentences with a single morphosyntactic error.

Beyond these descriptive results, this research analysed the details of these changes, in order to propose an explanatory hypothesis. For that purpose, the pragmatic, grammatical and semantic characteristics of all pre-elliptical sentences was analyzed. Results have shown how EPS production changes along time, depending their complexity. Thus, initially, the child omits object names which are physically present in the context of her speech; however, she gradually disassociates her speech from its physical context, and she links it to preceding discourse. On doing this she omits nouns or

verbs which were present in previous discursive shifts. In addition, along Time the child's use of pre-ellipses was gradually extended to semantic referents different to the initial ones.

Regarding the results on the structure of CDS, a significant and stable presence of elliptical sentences was observed along Time. The CDS structure was remarkably stable over the analyzed files; no changes were observed in the proportions of analyzed categories in it, nor in their MLU (Mean Length of Utterance). The child, then, receives an "input" with a significant amount of elliptical constructions, which is kept constant over Time .

In view of these results, we can propose that, in Spanish, the use of ellipses around 24 months of age is probably a facilitating resource in the transition from the one or two-word phase to the first complete sentences. It is not implied that the girl has abstracted the rules of elliptical construction in Spanish; rather, complementary data suggest that at the beginning there is a local learning process of syntactic construction. The child would be associating certain situational or linguistic contexts to certain elliptical sentences. Finally, the multimodal nature of this process is also highlighted by the resulting data: the child uses physically present elements or actions to "complete" the meaning of her first pre-elliptic productions.

In general, regarding syntax acquisition, these results could imply that focusing on lighter language processing (EPS) problem, the child acquires a number of different syntactic frames (EPS, but also frames of 2 or 3 words), which subsequently in further evolution, could be "filled in" to form complete sentences.

As future research lines, we consider tracking pre-elliptical sentences along a longer time period. The aim would be to link them in detail to the complete sentences emerging later in Time. Variations in Child Directed Speech (CDS) during later periods would also be explored. Another interesting line of research would be investigating elliptical productions in languages other than Spanish. Given the data already available for English, it is possible, that in other languages the first syntactic steps of children do not exploit the elliptical constructions of CDS, but the regular distribution of their repetitive syntactic patterns, favored by their Word Order stability in . This would be the case frame and slot constructions. The equivalence of those early frame & slot patterns with the elliptical ones found here for Spanish is very likely.



## *INTRODUCCIÓN*

La adquisición del lenguaje constituye uno de los objetos de estudio más controvertidos e interesantes de la investigación en múltiples campos, tanto en el pasado como en la actualidad. Diversas disciplinas (lingüística, psicología, biología, neurología, etc) han intentado aportar datos para construir modelos explicativos, los cuáles sobrepasan el alcance del presente trabajo.

Sin embargo, sí señalaremos que partimos del supuesto de que el sistema cognitivo humano no dispone de ningún tipo de conocimiento lingüístico innato, sino que, en palabras de Kuhl (2000), “lo que es innato en el lenguaje no es una fonética ni una gramática universal, sino las estrategias y sesgos innatos que constriñen la percepción y el aprendizaje. Éstas permiten a los niños extraer del input lingüístico las reglas mediante las cuales la gente en su entorno se comunica” .

Los supuestos no-innatista enfatizan la emergencia del lenguaje a partir de la interacción entre los mecanismos de aprendizaje del sistema cognitivo y el ambiente, esto es, la información lingüística y no-lingüística, que se encuentra implícita en el input y el contexto del diálogo. Lo social, como no podría ser de otra forma, juega un papel esencial en este proceso, siendo probable que los mecanismos neurobiológicos que subyacen a la evolución del lenguaje requieran estímulos sólo disponibles en un escenario social, complejo, dinámico y cambiante. Abundantes estudios recientes en neuroimagen apoyan esta corriente emergentista, al observar cómo numerosas áreas cerebrales corticales y subcorticales tradicionalmente no relacionadas con el lenguaje, están implicadas en él: por ejemplo, el papel de circuitos fronto-basales, que comprenden áreas parietales, temporales y cerebelosas relacionados con la memoria procedimental como sustrato neurobiológico de la combinación de elementos en estructuras más complejas (Ullman, 2004) ; o el de amplias áreas temporales, parietales y occipitales, implicadas en la comprensión de oraciones (Kuhl & Rivera-Gaxiola, 2008); o la implicación fundamental del sistema espejador, con localización en la corteza prefrontal y el lóbulo parietal inferior, en el desarrollo del lenguaje, entre otras funciones (Rizzolatti & Arbib, 1998; Rizzolatti et al., 2002; Braten, 2009). Estos estudios también han permitido observar una relación de continuidad entre las fases tempranas del desarrollo del lenguaje y la evolución posterior, evidenciando que variaciones individuales en el procesamiento a nivel fonético están relacionadas con habilidades posteriores de procesamiento de palabras y oraciones.



Encuadrada en este enfoque, la presente investigación comienza intentando ofrecer una panorámica de los diferentes aspectos implicados en el desarrollo sintáctico temprano, ya que parte del interrogante sobre qué tipo de aprendizaje es el aprendizaje de la sintaxis.

El capítulo 1 se completa con una revisión de aquellos aspectos del desarrollo previos y/o simultáneos que se suponen necesarios para que tenga lugar la adquisición morfosintáctica.

En el capítulo 2 abordamos el fenómeno de la elipsis. Su definición, clasificación y uso en las distintas lenguas, así como su presencia en el proceso de adquisición del lenguaje. El capítulo 3 presenta las hipótesis de esta investigación, así como sus objetivos generales.

El capítulo 4 explica la metodología utilizada en este estudio. Los resultados se recogen en el capítulo 5, con los datos estadísticos principales. Finalmente, en el capítulo 6 llevamos a cabo la discusión, junto con las conclusiones respecto a los principales resultados, y reflexionamos sobre las limitaciones de nuestro estudio y las futuras investigaciones.



## ***CAPÍTULO 1***

---

### ***CUESTIONES TEÓRICAS PRELIMINARES***

## CAPÍTULO 1

### CUESTIONES TEÓRICAS PRELIMINARES

#### 1.1 El objeto de estudio: El paso de una/dos palabras a oraciones.

En la adquisición del lenguaje, el paso de las emisiones de una palabra y de combinaciones de dos palabras a las primeras construcciones oracionales simples es un hito fundamental. Es, además, una transición que concita importantes discusiones teóricas. La adquisición del lenguaje no es, obviamente, un proceso que se dé en el vacío ni de forma independiente al resto del desarrollo del niño. Nuestra perspectiva a lo largo de la presente investigación, coherente con una visión emergentista/constructivista del desarrollo lingüístico, concibe el lenguaje como algo indisolublemente ligado al desarrollo perceptivo, motriz, cognitivo y social del niño, así como al entorno en que tiene lugar dicho desarrollo. A lo largo de este primer apartado intentaremos responder a la siguiente pregunta: ¿qué tipo de aprendizaje es el aprendizaje de la sintaxis? Para dar cuenta del interés científico de esta pregunta, procuramos fundamentar la relevancia actual de esta investigación doctoral. Para ello desarrollamos en los próximos siete apartados, siete de las respuestas actuales a dicha pregunta, así como algunas de las cuestiones que esas líneas de investigación plantean como pendientes de resolver. Finalmente, expondremos nuestra concepción del aprendizaje sintáctico temprano.

##### 1.1.1 *Aprendizaje estadístico.*

Empezaremos señalando que, de acuerdo con investigaciones recientes, el aprendizaje de la sintaxis comienza con procesos de aprendizaje estadístico. Se habla de aprendizaje estadístico cuando el aprendiz adquiere información sobre la distribución probabilística de los elementos de una secuencia compleja de “inputs” ambientales (visuales y/o auditivos) en ausencia de “feed-back” explícito (Elman et al, 1996). Ocurre sin instrucciones, por la mera exposición a estímulos del ambiente.

El aprendizaje estadístico ha sido abundantemente estudiado en relación a la discriminación fonética y a la segmentación del flujo de habla en unidades independientes, las palabras. En un estudio pionero, Saffran, Aslin y Newport (1996), demostraron cómo niños de 8 meses reconocían palabras inventadas por los investigadores tras escucharlas durante dos minutos en el flujo del discurso cuando la única fuente de información disponible era la probabilidad de ciertas sílabas de aparecer en determinado orden temporal, esto es, su probabilidad transicional. Los niños reaccionaban de manera diferente en el post-test cuando escuchaban alguna de las cuatro palabras inventadas (pabiku, golatu, daropi, tibudo), que cuando escuchaban otra secuencia trisílaba formada por partes de dichas palabras (p.ej.: tudaro).

Aunque se acepta de manera generalizada el papel del aprendizaje estadístico en la adquisición léxico-fonológica, hubo mayor controversia sobre su implicación en la adquisición morfo-sintáctica. Dicha controversia estuvo relacionada con el argumento de la “pobreza del estímulo” (Chomsky, 1956, 1980), que propuso que el input recibido por el niño era demasiado pobre para permitir que se adquiriese gramática a través de mecanismos de aprendizaje estadístico. A pesar de que el debate continúa, numerosos estudios recientes han mostrado resultados a favor de la participación de procesos de aprendizaje estadístico en la adquisición sintáctica; en este caso, se extraerían regularidades sobre las relaciones entre palabras (determinante + nombre, por ejemplo) (Kidd, 2012). La frecuencia de aparición en el input sería un determinante de la adquisición de estructuras sintácticas (Lieven, 2010; Rowland, 2007; Goldberg et al., 2004, 2005; Diessel, 2004). Como veremos más adelante, será sobre estas estructuras frecuentes, plenamente atendidas por el niño y conectadas con su entorno físico y experiencia directa, sobre las que el niño comience a realizar las primeras abstracciones. Por ejemplo, Bannard y Matthews (2008), muestran cómo niños de 2 y 3 años repiten con más facilidad secuencias familiares de cuatro palabras (“Siéntate en la silla”) que secuencias de cuatro palabras que sólo difieren en la última de ellas (“Siéntate en el camión”), un cambio que altera significativamente la frecuencia de aparición en el “input” de la cadena, y por tanto, la predictibilidad de la palabra final. Al ser una cuestión fundamental en la adquisición sintáctica, volveremos a retomar la variable de la frecuencia de aparición en el “input” en apartados posteriores.

También se ha investigado sobre el aprendizaje estadístico en dominios diferentes al

lingüístico, como es el visual. Se pueden encontrar estudios que lo detectan a partir de estímulos visuales en bebés de nueve meses (Fiser y Aslin, 2002), de dos meses (Kirkham, Slemmer y Johnson, 2002) e incluso en recién nacidos (Bulf, Jonhson & Valenza, 2011) .

El aprendizaje estadístico aparece como un poderoso mecanismo de aprendizaje, de dominio general y disponible desde fases muy tempranas del desarrollo, que permite a los aprendices extraer regularidades a partir del almacenamiento del “input” y supone el primer paso en una cadena de abstracciones cada vez más potentes y abarcadoras como señalaremos a continuación.

Para la orientación generativista (Chomsky, 2011) una cuestión de importancia clave es precisamente cómo se forman reglas (abstracciones) simbólicas. Estos autores argumentan que los niños pueden realizar un salto inductivo, aplicando reglas simbólicas a estímulos nuevos. Markus et al. (1999) mostraron cómo bebés de 7 meses, tras escuchar cadenas de tres palabras con un patrón de repetición (AAB ó ABB) eran capaces de extraer una regla simbólica y aplicarla a palabras nuevas. Sin embargo, desde el punto de vista constructivista/emergentista (McClelland & Plaut, 1999) no parece necesario los datos para la formación de reglas simbólicas tengan que estar presentes en el “input”. En su opinión, la abstracción simbólica emergería posteriormente como resultado de procesos de codificación realizados sobre representaciones internas, sobre las primitivas abstracciones estadísticas, más que sobre eventos externos. El constructivismo ve plausible que los niños nazcan con predisposiciones para codificar “inputs” de maneras determinadas, así como con poderosos mecanismos de aprendizaje estadístico que puedan ayudarlos a mejorar estas predisposiciones iniciales y a descubrir otras nuevas.

Desde una perspectiva generativista débil, la llamada *semimodular*, Aslin y Newport (2012) proponen que el aprendizaje estadístico y la formación de reglas (símbolos) son diferentes resultados del mismo mecanismo de aprendizaje. Los autores proponen que, en ausencia de claves perceptivas, se adquieren *reglas* cuando los patrones del “input” indican que varios elementos tienen lugar de manera intercambiable en el mismo contexto, mientras que se adquieren *ejemplares específicos* cuando los patrones se aplican sólo al elemento individual. Xu y Tenenbaum (2007) mostraron que si los niños escuchan la pseudopalabra “glim” aplicada a tres perros diferentes, infieren que “glim” significa perro; pero si “glim” se usa tres veces para referirse al mismo perro, deducen que “glim” es el nombre de ese perro. De hecho, parece ser la consistencia del contexto la

clave que llevará al aprendiz a abstraer una regla o, en caso de ser débil, a llevar a cabo un aprendizaje estadístico aplicado a ese ejemplar específico (Reeder, Newport & Aslin, 2010; Gerken, 2006; Orban et al., 2008).

### 1.1.2 *Aprendizaje implícito y explícito*

Hay abundante literatura, que ya hemos mencionado y en la que profundizaremos posteriormente, que sugiere que el aprendizaje de la sintaxis está relacionado con mecanismos de abstracción estadística y es de carácter implícito. Aprendizaje implícito es aquel que tiene lugar de manera completamente involuntaria, deduciendo una estructura en el “input” por la mera exposición repetida a estímulos del ambiente (Perruchet & Pacton, 2006); en numerosas ocasiones encontramos el uso del término aprendizaje implícito y aprendizaje estadístico como sinónimos o, al menos, como dos características del mismo proceso de aprendizaje.

Como aprendizaje implícito, participaría en él la memoria procedimental, encargada de codificar y recuperar información que tenga una estructura secuencial o probabilística. En los procesos de aprendizaje implícito, los aprendices deben extraer y almacenar regularidades estadísticas de la estructura del “input” que reciben (Lum, Gelgic & Conti-Ramsden, 2010). En el caso de la adquisición sintáctica, se extraerían regularidades sobre las relaciones entre palabras (Kidd, 2012); ahondaremos en investigaciones relacionadas con este carácter implícito en párrafos posteriores. Nos interesa ahora destacar que numerosos autores defienden además la participación de procesos de **aprendizaje explícito** y memoria declarativa, mediante el aprendizaje y almacenamiento del léxico (Naigles, 2002; Bates, 2004; Ullman, 2004), relacionando este tipo de aprendizaje con la adquisición morfológica. La memoria declarativa, a diferencia de la procedimental, sería clave en la asociación entre información arbitrariamente relacionada; en el caso del lenguaje, está implicada en aprendizaje de palabras a través del emparejamiento rápido palabra-referente o “fast-mapping”. La información aprendida por este sistema es, al menos en parte, explícitamente, conscientemente, accesible (Ullman, 2004).

Lum, Gelgic y Conti-Ramsden (2010) han puesto de manifiesto la afectación de ambos tipos de memoria, procedimental y declarativa, en niños con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL),

además de los ya conocidos déficits en memoria de trabajo (Archivald & Gathercole, 2006); los niños con TEL obtuvieron peores resultados no sólo en tareas de aprendizaje implícito, sino también en medidas de aprendizaje explícito o declarativo de información verbal. Es interesante señalar que los bajos resultados en memoria declarativa sólo tuvieron lugar en la tarea de información verbal, siendo similares al grupo de Desarrollo Típico en la tarea de información visual; en contraste, la tarea de memoria procedimental, en la que obtuvieron peores resultados los niños TEL, era de tipo viso-espacial (Serial Reaction Time, que consiste en predecir la localización de un estímulo visual en la pantalla de un ordenador, dada una secuencia previa). Esto es, los déficits en memoria procedimental implican afectación de todos los procesos llevados a cabo a través de mecanismos de aprendizaje estadístico/implícito, resaltando de nuevo su carácter de dominio general.

En un intento por unir ambos tipos de aprendizaje, Kidd y Kirjavainen (2011) realizan un estudio sobre la influencia de los aprendizajes implícito y explícito en la adquisición del lenguaje, investigando la adquisición de la morfología de tiempos verbales de pasado en niños finlandeses con desarrollo típico entre 4 y 6 años. En él, comparan los resultados en tareas viso-espaciales de aprendizaje implícito y en tareas verbales de aprendizaje explícito con el desempeño en un test de elicitación del tiempo pasado en verbos reales e inventados. Los resultados indican que el rendimiento en tareas de aprendizaje implícito no predice la eficiencia en el test de verbos, mientras que la actuación en tareas de aprendizaje explícito sí predice el conocimiento léxico de los niños, que a su vez predice el conocimiento morfológico.

Por tanto, el aprendizaje explícito estaría indirectamente asociado al conocimiento morfológico a través de su asociación con el vocabulario. Esta afirmación es consistente con la de otros autores desde aproximaciones de adquisición basada-en-el-uso (Dabrowska, 2008); el aprendiz debe almacenar un determinado número de elementos similares para poder abstraer el “esquema morfológico” e ir haciéndolo paulatinamente más productivo, aplicándolo a nuevos elementos. Los resultados llevaron a Kidd a diseñar un nuevo estudio para analizar el papel del aprendizaje implícito (2012) en estructuras lingüísticas que requirieran un análisis a nivel supraléxico; utilizaron secuencias de palabras (oraciones), más relacionadas con sintaxis, en vez de elicitación de morfología verbal, más relacionada con léxico. En él encontraron resultados a favor de la implicación de procesos de aprendizaje implícito en la adquisición de la sintaxis. Por su relación con otros aspectos contemplados, estos resultados se expondrán en apartados posteriores.



Chang et al. (2006) describen un modelo conexionista que adquiere sintaxis a través de mecanismos de aprendizaje implícito que empareja el “input” con roles semánticos. El mecanismo de aprendizaje implícito diseñado es una red recurrente simple (Elman, 1990), que predice la palabra siguiente en base a la representación de la palabra previa almacenada en la memoria que ha procesado o producido. A la red se le presenta una oración facilitadora palabra por palabra y ésta va realizando aproximaciones sucesivas a la emisión correcta de dicha oración. Cualquier error que comete, vuelve a la red a través de una retro-propagación del error (Rumelhart & McClelland, 1986), recalibrando los pesos de conexión para reflejar mejor la oración que la red está aprendiendo. Los cambios en los pesos incrementan la posibilidad de que la estructura diana sea utilizada en el futuro. Así, el modelo explica la adquisición sintáctica como un aprendizaje implícito conducido por predicciones incorrectas, que son utilizadas como “feed-back” para recalibrar el sistema lingüístico.

#### 1.1.3 *Proceso dinámico de detección de invariantes.*

El aprendizaje estadístico temprano de la sintaxis puede entenderse también como un **proceso** perceptivo y cognitivo **de detección de invariantes**, esto es, atención selectiva a patrones relativamente estables del lenguaje o a regularidades estructurales en el cambiante “input” del sistema interactivo niño-adulto (López Ornat, 1994a, 1994b; Gogate y Hollich, 2010). Este proceso es activo por parte del niño, pues sus capacidades perceptivas, a medida que se van desarrollando, modifican el “input” que el niño recibe, priorizando determinadas regularidades funcionalmente relevantes en un momento evolutivo concreto. Una vez alcanzada la masa crítica, momento en el cual el niño ya es eficaz en la detección de determinada regularidad, el propio sistema se auto-organiza, cambiando el foco; situándose en un nuevo momento de inestabilidad, se procede entonces a centrarse en la siguiente regularidad a detectar. Los puntos de inflexión en este proceso están marcados por la evolución en el desarrollo de las distintas capacidades del niño: motriz, perceptiva, cognitiva, etc.

La adquisición de nuevas capacidades (marcha autónoma, agudeza visual, mayor dominio fonológico, etc) hace que el organismo y el ambiente se reorganicen en torno a esa inestabilidad

para favorecer cambios que produzcan una futura estabilidad. La detección de invariantes es un producto emergente del contexto, la experiencia pasada y la coincidencia entre lo que el niño es capaz de percibir y lo que el ambiente le proporciona en un determinado momento evolutivo.

En el caso del desarrollo del lenguaje, los invariantes de la estructura del lenguaje en los diferentes niveles que lo componen (fonológico, léxico, gramatical, etc) son extraídos por el niño a partir de la estimulación de los cuidadores en su comunicación diaria con los niños, siendo este uno de los recursos indirectos mediante los que los adultos facilitan este desarrollo. Así, la definición de invariantes que realiza el niño facilita el desarrollo fonológico en los primeros meses, pasando posteriormente a tener prioridad la segmentación del habla en palabras, para lo que el niño obtiene información sobre regularidades segmentales (en las sílabas) y suprasegmentales (en los patrones de acentuación) presentes en la señal-”input”.

Un paso más en el desarrollo del lenguaje hace que cobre importancia la adquisición morfosintáctica. Los niños empiezan a ser capaces de darse cuenta de que las palabras de determinadas partes del discurso suelen estar rodeadas del mismo tipo de palabras, avanzando así en su adquisición sintáctica (Chemla et al., 2009). Cameron-Faulkner, Lieven y Tomassello (2003) mostraron cómo niños entre 2 y 3 años producían los mismos fragmentos oracionales que sus madres y su uso correlacionaba con la frecuencia de uso de ellas. Marcus, Fernández y Johnson (2008) proponen el uso de habilidades computacionales para aprender relaciones invariantes más complejas, como el aprendizaje de reglas algebraicas abstractas que facilitarían la adquisición gramatical.

Una gran fuente de evidencia sobre la detección de invariantes en el desarrollo del lenguaje la proporciona la generalización de regularidades (“reglas”), que se aplican en un principio también a excepciones (formas irregulares), dando lugar a los conocidos hechos de sobregeneralización y sobre-extensión de reglas (López-Ornat, 1994a; López-Ornat, 2003) ; las excepciones correctas aparecen sólo de manera gradual en el repertorio lingüístico de los niños, una vez que las diferencian de los patrones morfológicos invariantes. La tendencia a detectar la invarianza es tan fuerte que cuando el lenguaje es gramaticalmente inconsistente, los niños inventan formas invariantes, como demuestran Hudson-Kam y Newport (2005) en su diseño experimental. En el apartado siguiente veremos cómo esta detección de invariantes no sólo se aplica a estímulos de un

determinado sistema perceptivo, sino que puede tener carácter tanto unimodal cómo multimodal.

#### 1.1.4 *Aprendizaje intermodal*

Otro aspecto importante del aprendizaje estadístico en la adquisición de la sintaxis es que se trataría de un proceso de aprendizaje de dominio general, no específico de dominio, es decir, **intermodal** (Conway et al., 2010). La experiencia lingüística sobre la que hay que definir invariantes no es sólo auditiva. Esta experiencia es multimodal y en ella es necesario definir invariantes auditivos, visuales, temporales y espaciales, teniendo en cuenta todo el ambiente estimular en el que se desarrolla la comunicación, percibido por el niño como un evento unificado. En estas experiencias de comunicación entre adulto y niño, el referente del que se habla o bien está físicamente presente, o bien es mostrado en ese momento por el adulto. Al menos en los primeros meses, esta comunicación está centrada en el aquí y ahora, de forma que el adulto se adapta totalmente a las limitaciones perceptivas y cognitivas del niño, proporcionándole el “input” adecuado a su nivel evolutivo.

Numerosos estudios sobre comunicación maternal muestran cómo los cuidadores suelen nombrar objetos o acciones a los niños, mostrándoles el objeto y moviéndolo mientras lo nombran (Gogate et al., 2000; Gogate et al., 2006; Zukow-Goldring, 1997). En uno de ellos, Gogate et al. (2000), con niños entre 5 y 30 meses, muestran cómo el input que presenta el adulto varía según la edad de los niños. Proporcionaron a las madres la instrucción de enseñar dos nombres de objetos y dos nombres de acciones a sus hijos y observaron que la actuación de estas variaba según las edades de los pequeños. El grupo de madres entre 5 y 8 meses utilizaban la sincronía entre nombre y objeto más frecuentemente que las madres de niños más avanzados en desarrollo léxico (21-30 meses). Sin embargo, las madres del grupo de niños de 9 a 17 meses utilizaban una mayor sincronía entre verbo y movimientos del objetos, probablemente por una mayor necesidad de adquirir verbos, en este caso, y nombres, en el anterior.

En un estudio posterior, Gogate et al. (2006) observaron cómo niños preverbales (6-8 meses) aprendían nuevas relaciones entre dos pseudopalabras y dos objetos sólo en aquellos casos en que la emisión de la pseudopalabra y la visión del juguete en movimiento tuvieran una sincronía temporal;

esto es, compartiesen un momento de inicio, duración y final. Esta sincronía temporal ayuda a los niños a unificar perceptivamente los estímulos procedentes de ambas modalidades, visual y auditiva, favoreciendo en este caso la adquisición de vocabulario.

Como recogen algunos autores recientemente (Gogate y Hollich, 2010), los cuidadores también dirigen la atención de los bebés hacia invariantes unimodales: repiten varias veces la misma palabra ante un objeto nuevo, lo que proporciona a los bebés la oportunidad de detectar las propiedades invariantes acústico-fonéticas de dicha palabra frente a otras. De igual manera, enseñándole dicho objeto (haciendo que aparezca de pronto o moviéndolo suavemente), sus propiedades invariantes físicas como forma, textura, color y tamaño, se hacen más accesibles al niño. Y si, centrándose en la acción de dicho objeto, el cuidador repite una y otra vez el movimiento emparejándolo con una palabra específica, proporciona las propiedades invariantes de dicho movimiento o acción.

Esta definición de invariantes se produce muy temprano en el desarrollo del niño; hay autores que encuentran estos procesos en bebés desde los 6 meses de edad (Fulkerson y Waxman, 2007). Desde la perspectiva de estos autores (Gogate y Hollich, 2010), el desarrollo del lenguaje tiene lugar en un sistema complejo, multimodal e interactivo que incluye al niño y su entorno cercano, en constante adaptación mutua. La percepción de invariantes, tanto unimodales como multimodales, es realizada por estructuras neuronales multisensoriales que, aunque estén localizadas en partes separadas del cerebro, están unificadas por el hecho de que todas ellas detectan patrones consistentes en el “torrente” estimular cambiante. De hecho, estas redes de asociación de patrones son uno de los tres tipos generales de redes que encontramos en el cerebro (Rolls & Treves, 1998). Por tanto, la definición de invariantes no es de dominio específico en el sentido de tener una localización específica y una función específica en el córtex, sino que es de dominio general al estar implementada por arquitecturas de redes similares que encontramos allí donde hay una confluencia de información.

#### 1.1.5 *Aprendizaje basado-en-el-uso.*

La perspectiva constructivista-emergentista, dentro de la que se inscribe esta investigación,

como se ha mencionado ya en varias ocasiones, es también una teoría basada en el uso y contrasta con las teorías de origen lingüístico (Pinker, 1995 ; Valian, 2009; Chomsky, 2011), para las que los pasos del proceso de adquisición del lenguaje, como son: 1/ adquirir palabras, 2/ clasificarlas según su pertenencia a una determinada categoría, 3/ inferir las reglas para combinar palabras basadas en sus categorías y 4/ aprender a producir y entender el lenguaje recomblando o analizando nuevas secuencias de palabras basándose en sus categorías y reglas, son “explicados” al margen del uso comunicativo del lenguaje.

Por el contrario, las perspectivas del “aprendizaje-basado-en-el-uso”, proponen que este proceso de adquisición es más gradual, fragmentado y dependiente del contexto; la adquisición de una determinada estructura lingüística depende del lenguaje al que un determinado niño está expuesto y las generalizaciones que deberá realizar sólo tendrán lugar tras el aprendizaje de una gran cantidad de material lingüístico concreto (Tomasello, 2003). Así, antes de los dos años, el aprendiz ya tiene almacenados una gran cantidad de palabras concretas (por ejemplo, “agua”), rutinas (por ejemplo, “no más”), algunas construcciones basadas en elementos (por ejemplo, “Es de mamá”) y algún morfema aplicado a alguna palabra concreta (por ejemplo, -s plural para “patatas”). El niño aprende de las emisiones de los adultos estructuras lingüísticas plenas de significado, y él produce su propia emisión en una situación concreta para expresar una intención comunicativa determinada, utilizando para ello algunas de esas unidades concretas almacenadas.

Destacar *el uso* en el proceso de adquisición del lenguaje implica, por tanto, recuperar la función comunicativa. Así, el desarrollo gramatical comienza cuando el niño identifica/infiere una función comunicativa y comienza a utilizar, aunque sea participando en las rutinas recurrentes de su entorno social, más que palabras aisladas, todas aquellas piezas lingüísticas que se usan para ello (Lieven et al, 2003). Una vez que estas “piezas lingüísticas” se establecen, ocupan su lugar en una red en desarrollo, estando esta red organizada mediante la superposición fonológica y semántica de su contenido. Las regularidades gramaticales emergen como resultado de la actividad de esta red. La coexistencia en este espacio representacional compartido de contenidos semánticos y fonológicos solapados, da lugar mediante la abstracción estadística a la creación de “patrones esquemáticos”, un buen ejemplo de los cuales son los **patrones de marco-y-posición**. Una alta frecuencia de aparición en el “input” de un mismo tipo léxico llevaría a un fortalecimiento de dicha cadena de “piezas lingüísticas” (**marco**), mientras que una alta frecuencia del mismo tipo de cadena,

con diferente léxico, implicaría la creación de una determinada **posición** en el marco y la categorización posterior (Lieven, 2010). En el siguiente apartado abordaremos las características fundamentales de este tipo de patrones.

#### 1.1.6 *Aprendizaje de secuencias multipalabra.*

El lenguaje que el niño escucha es muy repetitivo. Las grabaciones longitudinales de interacciones adulto-niño han sido de gran valor para este tipo de investigaciones. Bannard y Lieven (2012) observan que aunque hay palabras que los niños escuchan frecuentemente de forma aislada, también es cierto que hay secuencias de varias palabras que el niño escucha con más frecuencia que palabras que parecerían básicas en el vocabulario infantil emitidas aisladamente. Esto es, el niño se encuentra repetidamente con **secuencias multipalabra** en sus actividades cotidianas. La frecuencia de muchas de estas combinaciones de palabras implica que mediante un análisis probabilístico del tipo del propuesto por varios autores para la segmentación del discurso (Aslin, Saffran & Newport, 1998), el resultado sería la extracción de secuencias mayores que una palabra. Y, de hecho, esta extracción de secuencias formadas por varias palabras resulta una buena estrategia para avanzar en el desarrollo del lenguaje, como veremos a continuación.

Lieven et al. (2009), utilizando grabaciones densas de 30 horas (5 horas semanales durante 6 semanas) a niños de 2 años, encuentran mediante el método de rastreo (“traceback”) que entre el 20 y el 40% de las secuencias de palabras emitidas por los niños en las últimas semanas de grabación, ya habían sido utilizadas en las semanas anteriores; y que entre el 40 y el 50% de ellas eran casi idénticas a alguna emisión previa, excepto en un único punto de variación, de manera que el niño produciría una nueva emisión insertando una sola *palabra* productiva en un marco “prefabricado”. En la mayoría de los casos de este estudio, la *palabra* insertada se refería a personas, lugares u objetos, por lo que los autores proponen que en este caso concreto el proceso parece estar relacionado con la emergencia de la categoría nominal. Proponen que la formación de patrones de marco-y-posición conduce a la creación de categorías léxicas y oracionales.

La existencia de representaciones de secuencias de palabras en los niños también ha sido probada mediante diseños experimentales. En uno de ellos, Bannard y Matthews (2008), pidieron a

niños entre dos y tres años repetir secuencias de palabras frecuentes (p.ej.: “a drink of milk”) o menos frecuentes, pero idénticas a las anteriores en todo excepto en la última palabra (p.ej.: “a drink of tea”). Los niños cometieron menos errores y reprodujeron más rápidamente la parte común de las dos secuencias. Parece ser, por tanto, que los niños tenían representaciones de las secuencias completas que ocurrían habitualmente en el “input”.

En otro estudio más reciente, Matthews y Bannard (2010), extrajeron del “input” secuencias frecuentes formadas por tres palabras fijas (*marco*) y una última intercambiable (*posición*) (p.ej.: “a piece of X”). Al probar la habilidad para repetir nuevos ejemplares de dicho patrón (p. ej.: “a piece of toast”, “a piece of meat”, “a piece of brick”) encontraron que los niños repetían con más facilidad una secuencia si había sido observada en el “input” con una alta variabilidad en los tipos lingüísticos en la posición intercambiable y cuando había también una alta coherencia semántica entre los elementos de la secuencia. Estos resultados apuntan en la dirección de que la generalización de los niños sobre el “input” emerge de la superposición del contenido léxico y semántico de las cadenas encontradas en dicho “input”.

Utilizando el método contrario al rastreo, Bannard, Lieven y Tomassello (2009) desarrollaron un análisis computacional de las transcripciones de dos niños a los dos y a los tres años, realizadas en las seis semanas posteriores a sus respectivos cumpleaños en ambas ocasiones. El método consiste en inferir representaciones gramaticales a partir de emisiones de las primeras muestras y averiguar si esas inferencias son capaces de predecir la estructura gramatical de emisiones posteriores. Encontraron que a los dos años, el 60% de las emisiones del varón se producían con una sola operación combinatoria, introduciendo un elemento nuevo en la emisión. A los 3 años, el 50% incluía dos operaciones. En el caso de la niña, a los dos años introducía dos operaciones en el 60% de sus emisiones y a los 3, prácticamente el mismo porcentaje de emisiones incluía cinco operaciones. Esto ilustra un cambio en la productividad entre los 2 y los 3 años. Posteriormente también se analiza qué categoría gramatical ha experimentado un mayor incremento de uso en estas emisiones, encontrando que a los dos años los nombres aumentan su variabilidad en ambos sujetos, mientras que los verbos no muestran un incremento similar hasta los tres años.

Otro ejemplo del gran peso de estas secuencias de palabras en la adquisición del lenguaje en niños con un mayor conocimiento gramatical nos la proporciona el análisis de los errores que

cometen. Kirjavainen, Theakston y Lieven (2009) encontraron que el número de errores de sustitución del pronombre inglés “*I*” por “*me*” correlacionaba con la frecuencia en las que “*me*” iba seguido de un verbo impersonal (p.ej. “Let me do that”) en las emisiones de los adultos; los errores eran cometidos también con mayor probabilidad en oraciones con verbos usados en contextos similares concretamente por sus cuidadores. Freudenthal, Pine and Gobet (2010), analizaron los errores en las formas verbales personales (omisión de flexiones, usando formas no personales) en varias lenguas, concluyendo que el número de errores cometidos por los niños dependía de la frecuencia en la que las formas impersonales aparecen al final de la oración en las emisiones de sus cuidadores.

Analizando los errores relacionados con la inversión del orden de las palabras en las preguntas en la lengua inglesa, Rowland y Pine (2000) estudiaron 55 horas de grabaciones de niños entre 2 y 5 años. Se fijaron en las combinaciones de oraciones interrogativas con verbos auxiliares presentes en el “input” y encontraron menos errores de inversión del orden de las palabras en emisiones con estos verbos, apoyando así la teoría de que estos errores son resultado de la ausencia de secuencias de este tipo arraigadas en las representaciones lingüísticas de los niños de estas edades. También posteriormente, Rowland (2007), analizando los errores de 10 niños entre 2 y 5 años, observó que entre el 60 y el 80% de las preguntas formuladas sin error por los niños correspondían a una de las tres secuencias más frecuentes para ese tipo de pregunta en concreto. Dabrowska y Lieven (2005), con un estudio de rastreo del habla de dos niños, propusieron una gramática temprana para las preguntas basada en patrones esquemáticos con *posiciones* productivas en las que poder insertar una categoría semántica concreta (p.ej.: ¿qué es un/una OBJETO?, ¿Qué podemos ACCIÓN?).

Este enfoque sobre la importancia de los patrones esquemáticos en la adquisición del lenguaje ha buscado evidencias sobre la sostenibilidad de su planteamiento en otras lenguas, más ricas morfológicamente y con menos restricciones en el orden de las palabras que componen la oración que el inglés. Así, Stoll, Abbot-Smith y Lieven (2009), abordaron esta cuestión con tres lenguas: inglés, alemán y ruso. Buscaron la presencia de un *marco* recurrente en el comienzo de las oraciones, definido como una secuencia de palabras que ocurre con una frecuencia mayor a cuatro ejemplares en el corpus. A pesar de la mayor flexibilidad en el orden de las palabras del alemán, y de la mayor aún flexibilidad del ruso, junto con otras características de éste último (ausencia de



determinates y ausencia del presente en verbos copulativos), encontraron que por lo menos el 70 % de las oraciones comenzaban con un marco. Por tanto, a pesar de su gran diversidad, las tres lenguas ofrecen ejemplos del peso de estos patrones esquemáticos en el desarrollo del lenguaje. Es la presencia de estas estructuras frecuentes lo que está en la base de la inducción de categorías por parte de los niños para los defensores de estos enfoques. Sin embargo, el tipo de *marco* sobre el que se construye esta generalización difiere de una lengua a otra (Aguado-Orea, J., 2004).

### 1.1.7 *Aprendizaje por facilitadores*

En el aprendizaje de la sintaxis, teniendo en cuenta todo lo que ya se ha señalado sobre la importancia del “input”, también intervienen **procesos de facilitación**. El “priming”, ó facilitación, es una herramienta ampliamente utilizada en investigación psicológica, tradicionalmente para explorar la naturaleza de las representaciones lingüísticas o cognitivas subyacentes a un determinado proceso. Su idea fundamental consiste en que dado un estímulo precedente, por ejemplo una determinada palabra u oración, este aumenta la probabilidad de que el oyente produzca una emisión (palabra u oración) relacionada o idéntica. Si el efecto facilitador ocurre, podemos inferir que el participante tiene una representación lingüística o cognitiva de dicha palabra o estructura.

En investigaciones con niños, se han obtenido interesantes conclusiones al respecto de las mencionadas representaciones. Tomando los datos de dos de ellas (Savage et al., 2003; Huttenlocher et al., 2004), se puede esbozar la transición gradual que va desde la falta de representaciones sintácticas simbólicas a los 3 años, a la aparición de este tipo de representaciones a partir de los 4 años, hasta su constatación a 5-6 años. Los niños de 3 años no mostraron efecto de facilitación estructural, sino sólo léxica, pudiendo sólo emitir la oración diana si compartía ciertos pronombres o morfemas gramaticales recurrentes (“It is closing it”; “It is pushing it”) con la oración facilitadora; los de 5-6 años, sin embargo, ya parecían tener representaciones sintácticas simbólicas, pues mostraron efecto de facilitación en las dos estructuras presentadas (activa y pasiva), a pesar de tener que utilizar para emitir la oración diana un vocabulario diferente al utilizado en la oración facilitadora (Savage et al., 2003).

Huttenlocher et al. (2004), en un estudio realizado con niños mayores (entre 4 y 5;7 años), encontraron efecto facilitador incluso aunque los niños sólo escucharan la oración facilitadora, sin tener que repetirla, lo cual es de gran interés pues coincide con el proceso de exposición a la lengua en la vida diaria de los niños. Otro hallazgo de interés encontramos también en este último estudio; en el tercero de sus experimentos se busca averiguar el efecto del priming más allá del primer ensayo. En sus resultados, el efecto facilitador no disminuyó a lo largo de diez ensayos, lo que sugiere que el efecto observado implica aprendizaje. Estos hallazgos llevan a varios autores a proponer que el “priming” podría ser considerado una forma de aprendizaje implícito (Huttenlocher et al., 2004; Savage et al., 2006; Vasilyeva, Huttenlocher & Waterfall, 2006).

Savage et al. (2006), en un estudio con niños entre 4;5 y 5;6 años, obtienen resultados muy relevantes ahondando en las características del proceso de facilitación (priming). El primero de ellos es que una gran cantidad de *tipos* distintos, con variaciones sólo en la posición del verbo, crea un mayor efecto facilitador sobre una determinada estructura sintáctica que una alta frecuencia de *ejemplares* idénticos de dicha estructura. Esto hace pensar que la variación en dicha posición sirve para resaltar el marco en el que se inscribe, de manera que facilita su identificación por parte del niño, coincidiendo con los postulados de las teorías basadas-en-el-uso (Tomassello, 2003). Los demás resultados del estudio de Savage et al. (2006) indican que el efecto facilitador puede permacer hasta una semana, o incluso un mes si la estructura contiene variaciones (diferentes *tipos*) y si el efecto es reforzado por una nueva elicitación de dicha estructura pasada una semana. Así, parece que la facilitación se constituye en aprendizaje implícito si hay variaciones y reforzamiento de la estructura sintáctica.

Estos datos tienen interesantes implicaciones para la adquisición del lenguaje en la vida real; sobre todo si los relacionamos con otros en los que se afirma que las pequeñas comunidades, como la familia, coordinan su producción lingüística semántica y sintácticamente (Branigan et al., 2000), de manera que un grupo de esquemas dominantes compartidos emerge entre los interlocutores. El efecto facilitador estaría así fortalecido en el contexto del diálogo en la vida cotidiana del niño.

Kidd (2012) realiza un estudio, ya mencionado en apartados anteriores, para identificar la asociación entre aprendizaje estadístico implícito y adquisición de la sintaxis, con niños entre 4 y 6

años, utilizando tareas de “priming” sintáctico. Para ello, diseña escenas, tanto para la fase de obtención de la línea base como para las fases de test y post-test, que varían en acciones y vocabulario. El autor busca una variedad léxica que impida que se pueda achacar a procesos de aprendizaje explícito el fenómeno de la facilitación estructural, al no haber solapamiento en el vocabulario, siguiendo la literatura existente al respecto; recordemos la ya mencionada implicación del aprendizaje explícito en la morfología.

La tarea de priming estructural estaba diseñada para facilitar oraciones pasivas (“full be passive construction”: e.g., “the guitar was played by the man”), estructura muy poco frecuente en el lenguaje cotidiano (> 1%; Bencini & Valian, 2008). El autor predice que el fenómeno de facilitación tendrá lugar a nivel sintáctico a través de procesos de aprendizaje implícito, que se manifestarán por sus efectos a largo plazo, mientras que no se observarán contribuciones reseñables de aprendizaje explícito, más relacionado con el léxico. Su hipótesis se cumplen: se observan efectos de facilitación sintáctica y estos permanecen en la fase de posttest. Por otro lado, la puntuación en la tarea de aprendizaje viso-espacial implícito (Serial Reaction Time) predice el mantenimiento del efecto de priming sintáctico en la fase post-test, mientras que la medida de aprendizaje explícito (Word Pairs subtest, de Children’s Memory Scales, Cohen, M., 1997 ) no predice dicho efecto. El autor propone como explicación de este hecho el que tanto la tarea de aprendizaje implícito presentada como el fenómeno de facilitación sintáctica comparten algo esencial: ambos son graduales y precisan la presentación repetida de un estímulo complejo.

Como conclusión, para cerrar este primer apartado, podemos señalar que concebimos la naturaleza del aprendizaje de la sintaxis como un aprendizaje estadístico, implícito en su mayor parte, pero también relacionado de forma indisoluble con procesos de aprendizaje explícito y memoria declarativa, multimodal, basado en el uso y que se aplica no a elementos aislados (palabras), sino a secuencias multipalabra muy frecuentemente usadas en la vida cotidiana del niño, siendo básico, por tanto, el contexto comunicativo.

## 1.2 Los pilares que sustentan la adquisición temprana de la sintaxis

Pasamos ahora a detallar los pilares que consideramos básicos para que se produzca el avance que es objeto de estudio de esta investigación, esto es, la adquisición **temprana** de la sintaxis. Como se podrá comprobar a lo largo de la lectura, la estructuración en apartados es artificial, pues las variables contempladas se mezclan entre sí, actuando de manera conjunta. Somos conscientes de ello, pero no queríamos dejar de mencionar todos los factores que, a nuestro juicio, están implicados en este proceso.

### 1.2.1 *El Habla Dirigida al Niño: el “input” lingüístico*

Un aspecto clave para el desarrollo del lenguaje, ya mencionado y sobradamente conocido, es el papel del “input” lingüístico proporcionado por los padres o cuidadores principales (López Ornat, 1994b). Desde los aspectos más básicos y tempranos, relacionados con prosodia y fonología, hasta los más complejos, como la morfosintaxis, el Habla Dirigida al Niño (HDN, en adelante), enfatiza las regularidades estructurales del lenguaje, propiciando una atención más controlada del niño hacia los aspectos más relevantes de la señal lingüística (Dominey & Dodane, 2004).

Numerosos estudios resaltan la relación entre este “input” lingüístico que recibe el niño y su desarrollo léxico posterior (Huttenlocher et al., 1991; Hoff, 2003; Rowe, 2008). En muchos de ellos también se refleja la importancia de la adaptación del habla materna al nivel de desarrollo lingüístico del niño, mostrándose como un factor modulador de dicho desarrollo. Por ejemplo, Roy (2009) muestra cómo los adultos de referencia sintonizan la diversidad léxica y longitud de las oraciones a la habilidad lingüística del niño, e incluso apoyan el proceso de aprendizaje de una determinada palabra, simplificando las oraciones que la contienen en las emisiones inmediatamente anteriores a la primera emisión de dicha palabra por parte del niño. También hay literatura acerca de la correlación entre la riqueza del habla materna y la longitud media de emisión del niño (Barnes et al., 1983).

Otros autores indagan en la influencia de las respuestas lingüísticas de la madre (o cuidador principal) en el desarrollo del lenguaje y sus diferentes “pasos evolutivos”. Tamis-LeMonda et al.

(2001) investigan qué tipo de respuesta materna es la que propicia la adquisición de determinados hitos lingüísticos como son: las primeras imitaciones, las primeras palabras, la adquisición de un vocabulario expresivo de 50 palabras, las primeras combinaciones y el primer uso del lenguaje referido al pasado. Para ello utilizan datos longitudinales de 40 parejas madre-niño/a entre los 9 y los 13 meses, así como medidas de lenguaje posteriores (Early Language Inventory, Bates et al., 1988; MCDI) Observan que son determinadas respuestas de la madre las que tienen mayor relación con un hito lingüístico concreto. Si bien como resultado general se observa que las madres con un mayor número de respuestas a las acciones de sus hijos (conductas exploratorias, vocalizaciones, juego, etc) propician un mayor desarrollo lingüístico global en ellos, también se observan relaciones más específicas. Por ejemplo, la respuesta de la madre expandiendo las emisiones del niño y/o proponiendo juegos tenía mayor relación con las primeras combinaciones de palabras que la simple denominación de objetos o acciones del niño, que a su vez tenía más correlación con la emisión de las primeras palabras. Estos datos ilustran la importancia de considerar el desarrollo del lenguaje en el contexto de los cambios evolutivos que tienen lugar también en las relaciones e intercambios comunicativos entre madre e hijo.

En esta línea, encontramos también el trabajo de Raikes et al. (2006), respecto a la influencia entre la lectura conjunta de cuentos madre-hijo y el lenguaje infantil en familias de status económico bajo. En dicho estudio, se encuentra que el nivel de vocabulario a los 1;2 años predice la frecuencia de lectura conjunta de cuentos a los 2 años, sugiriendo que los niños más avanzados lingüísticamente demandarían con mayor frecuencia este tipo de actividad. También encuentra una correlación robusta entre la lectura de cuentos y el nivel de vocabulario, tanto a 1;2 como a los 2 años. Parece ser, por tanto, que la exposición temprana a la lectura de cuentos propiciaría un aumento de vocabulario que, a su vez, daría como resultado una demanda mayor de actividades narrativas, mostrando un efecto bola de nieve.

Centrándose en el proceso de adquisición de la sintaxis y su relación con el HDN, Huttenlocher et al. (2002) encuentran que la proporción de oraciones multi-cláusula en el habla de los cuidadores está relacionada con el dominio de esas formas en comprensión y producción en niños de 4 años. Se observó una fuerte relación entre el número medio de sintagmas nominales de cuidadores y niños; para ambas medidas, la relación encontrada fue robustamente lineal, extendiéndose a través de todo el rango de variaciones en el “input”. Esto parece sugerir que la

adquisición implica un proceso gradual en el cual la cantidad de la exposición es el principal recurso de crecimiento. En este estudio también se tomaron medidas del habla de los maestros de Educación Infantil 4 años; observaron que la complejidad de su habla no estaba relacionada con el nivel sintáctico de los niños de su clase, pero sí encontraron relación entre ésta y la cantidad de crecimiento sintáctico de los niños a lo largo del curso. Por tanto, al eliminar los factores genéticos (padres-niño) teniendo en cuenta el “input” de los maestros, los resultados indican que el “input” de los cuidadores no es un simple correlato, sino más bien un factor determinante en el crecimiento de destrezas sintácticas.

En un estudio posterior, Huttenlocher et al. (2007) estudiaron el HDN a lo largo del tiempo en estudios longitudinales con grabaciones de interacciones espontáneas madre-hijo entre los 14 y los 30 meses. Encontraron que el habla dirigida al niño no muestra cambios cuantitativos (número de ejemplares de palabras, emisiones y oraciones) a lo largo del tiempo, pero sí cambian de manera significativa todas las medidas de complejidad y diversidad (tipos de palabras, tipos de oraciones, oraciones compuestas, número de sintagmas nominales por oración y número de palabras por oración). Este incremento de diversidad y complejidad, indica una sensibilidad de los cuidadores hacia el nivel de lenguaje del niño, proporcionándole un mayor rango de elementos sintácticos para que vaya avanzando en el dominio de su lengua. Van Veen et al. (2009) también observan en su estudio que los padres van incrementando progresivamente la complejidad de su lenguaje para fomentar que el niño construya estructuras más complejas. Futuras investigaciones que tengan en cuenta conjuntamente el habla del niño y del cuidador determinarán si estas variaciones en el habla del cuidador son debidas al nivel de lenguaje del niño o simplemente a su edad.

### 1.2.2 *Las capacidades cognitivas crecientes del niño*

La base de cualquier tipo de aprendizaje la encontramos en los procesos atencionales. No hay aprendizaje sin atención; ni siquiera aprendemos implícitamente estímulos altamente relevantes si no centramos nuestra atención de manera selectiva en ellos (Shanks et al., 2005; Chun & Jiang, 2001; Hoffman & Seibald, 2005). Una vez señalado esto, no podemos ahondar en las capacidades cognitivas generales que participan en el desarrollo del lenguaje sin hacer mención al menos de una de las básicas, como es la de reorganizar el “input” fonológico para obtener una fonología

segmental, abstrayendo reglas fonológicas de la lengua materna, hecho que tiene lugar en el momento evolutivo del que se ocupa este estudio (Newman et al., 2006; Dodd & McIntosh, 2010). Estos autores muestran que esta habilidad es fundamental en el desarrollo fonológico, teniendo más peso en él que el procesamiento audio-visual y las habilidades articulatorias.

Otra capacidad implicada en el desarrollo del lenguaje, íntimamente relacionada con los procesos atencionales mencionados, es la memoria de trabajo. Numerosos estudios han relacionado déficits en memoria de trabajo auditiva y alteraciones en el desarrollo del lenguaje (Gathercole & Adams, 1993; Botting et al., 2001; Montgomery, 2003; Conti-Ramsden & Hesketh, 2003; Archibald & Gathercole, 2006). Recientemente, se ha observado cómo aumenta la duración de esta memoria de trabajo a lo largo de la primera infancia, pasando de ser entre 1 y 2 segundos a los dos años, a llegar hasta los 5 segundos a la edad de seis años (Glass & Sachse, 2008).

Autores como Keren-Portnoy et al. (2010) postulan que la función conocida como memoria de trabajo fonológica emerge durante el desarrollo, como resultado de la creciente experiencia del niño tanto en procesos receptivos (escucha, codificación y abstracción de reglas) como expresivos (emisiones), incluyendo la percepción de su propia producción vocal. En su investigación realizada longitudinalmente con niños entre 11 y 26 meses, observaron que aquellos que mostraban un control más temprano de esquemas vocales motrices en sus balbuceos, obtenían mejores resultados en la medida de memoria de trabajo fonológica (medida con una tarea de repetición de pseudopalabras) realizada a la edad de 26 meses. De igual manera, la mayoría de ellos (9 de los 15), obtuvieron mejores resultados en la repetición de pseudopalabras que contenían sonidos frecuentes en el repertorio de cada niño. Finalmente, explorando la idea de que el recuerdo de secuencias formadas por sonidos no familiares es inferior al recuerdo de secuencias de sonidos familiares, encontraron que la gran mayoría de los niños mostraron errores en secuencias con sonidos no familiares que afectaban a la pseudopalabra entera, no sólo de manera segmental a aquellos sonidos poco practicados por ellos. De esta forma concluyen que la producción y emisión afecta a la memoria de trabajo fonológica a través de la práctica y que la eficacia de dicha memoria depende del material a recordar; se recuerdan y reproducen de forma más ajustada aquellos sonidos del habla con los que el niño tiene mayor experiencia.

La amplitud de la memoria de trabajo para el lenguaje y su proceso de crecimiento paulatino

ha sido investigado también por Veneziano (2004). Esta autora señala que para poder pasar de las emisiones de una palabra a las multipalabra, es necesario que el niño pueda contemplar diferentes aspectos de la situación *al mismo tiempo* y combinarlos en una sola emisión. La autora, en su estudio con niños entre 1;3 y 2;4 años de edad, propone una secuencia evolutiva que ilustramos con los datos de Mendía, la niña participante en nuestro estudio:

1. En un primer momento, la niño elige entre las “opciones expresivas alternativas” la que mejor se adapta a la situación concreta, lo que se encuentra en su foco de atención.

(Edad 1;8)

*Madre:* huy # qué bonito .

*Mendía:* ió [sol] (señala el sol ya pintado)

*Madre:* el sol.

*Mendía:* tita [pinta] (señala el papel)

2. Posteriormente, la niña es capaz de manejar simultáneamente más de una de dichas opciones expresivas, coordinándolas en una estructura de mayor nivel: la emisión multipalabra.

(Edad 2;3)

*Mendía:* e mamá e eló [de mamá el reloj].

*Madre:* está en la mesa # Mendía.

(.....)

*Madre:* el reloj de mamá no es para Mendía.

La combinación de estas “opciones expresivas” permite superar las limitaciones de las emisiones de una palabra, y obtiene las primeras combinaciones: el niño ya es capaz de emitir seguidas dos o más palabras que antes se habrían emitido en dos turnos conversacionales sucesivos.

Estos resultados se relacionan con los obtenidos por Nieva (2013), que muestra que las Emisiones de Palabras Aisladas en Sucesión (EPAS) dentro de un mismo turno pasan de depender de manera predominante de información previa en el discurso o de la intervención del adulto a ser producidas de manera espontánea. Esto es posible, en opinión de la autora, gracias a un aumento en



las opciones expresivas del sujeto, así como una mayor evolución cognitiva, que le permite una más amplia respuesta atencional y de procesamiento. En apartados posteriores de este mismo capítulo, la memoria de trabajo aparecerá con frecuencia implicada en diversos aspectos del desarrollo del lenguaje.

Como ilustran los datos anteriores, indisolublemente ligada al desarrollo del lenguaje también encontramos la capacidad del niño de mantener su atención de manera conjunta al interlocutor (Bruner & Scaife, 1975). Podemos definir la atención conjunta como la capacidad del niño de coordinar su atención con un interlocutor, focalizándola en el mismo objeto o suceso. Las capacidades de atención conjunta emergen gradualmente a lo largo de los dos primeros años, como resultado tanto de la propia maduración como de procesos ambientales e interactivos. La capacidad de seguir con la mirada el foco de atención del adulto comienza entre los dos y los seis meses de edad (Butterworth & Grover, 1990). A los seis meses, los bebés ya giran su cabeza en la dirección adecuada siguiendo la mirada del adulto, aunque no puedan todavía identificar el objeto al que miran (Butterworth & Jarrett, 1991). A los 15 meses, pueden encontrar el referente de una nueva palabra basándose únicamente en la dirección de la mirada (Houston-Price, Plunkett & Duffy, 2006). A los 12 meses ya pueden identificar el objeto de interés del adulto si está en su campo visual y a los 18 meses, lo busca activamente e incluso puede localizar un foco de interés del adulto situado a sus espaldas. El intervalo entre los 12 y los 18 meses aparece como el periodo de consolidación de la capacidad de establecer atención de manera conjunta con el adulto (Markus et al., 2000). Cuando el niño es capaz de participar en actividades de atención conjunta, sus sistemas perceptivos (visual y auditivo) están ya bien organizados, por lo que se pueden establecer asociaciones entre categorías ya establecidas en dichos sistemas. A través de este control explícito de la atención que es la atención conjunta, se reduce de forma drástica el problema de indeterminación del referente, pues el referente es de hecho el objeto de esa atención conjunta.

La atención conjunta juega un papel decisivo en el aprendizaje léxico y, en consecuencia, en el posterior desarrollo del lenguaje, pues permite emparejar palabras con sus referentes a través de seguimiento de la mirada del otro y de conductas de señalar. La cantidad de actividades de atención conjunta entre el niño y sus cuidadores es un predictor del desarrollo del lenguaje posterior (Tomasello, M. & Todd, J., 1983; Carpenter et al., 1998; Markus et al., 2000).

Las habilidades de atención conjunta del niño, incluyendo el seguimiento de la mirada o la dirección señalada por el adulto, así como su propio manejo del gesto de señalar, están asociadas al vocabulario expresivo entre los 24 y los 30 meses (Morales et al., 2000). También se han obtenido resultados que relacionan medidas EEG que reflejan atención conjunta a los 14 meses, con un mayor vocabulario expresivo a los 24 meses (Mundy, Fox & Card, 2003). Las nuevas palabras se aprenden mejor en un contexto de atención compartida que en condiciones sin ella (Cleveland, Schung & Striano, 2007). Yoon et al (2008), muestran cómo bebés preverbales (9 meses) utilizan sus limitados recursos de memoria para codificar información relativa a la identidad de nuevos objetos cuando estos son presentados en contextos comunicativos, identificados por claves sociales como la conducta de señalar o intentos de iniciar secuencias de atención conjunta por parte del interlocutor.

Datos que también señalan la gran importancia de los procesos de atención conjunta en el desarrollo del lenguaje, provienen de estudios que demuestran que el desarrollo del lenguaje está afectado en niños que muestran disfunción en los procesos de atención conjunta, como es el caso del Espectro Autista. Estos déficits en los procesos de atención conjunta pueden observarse a partir de los 12 meses de edad (Mundy et al., 1986; Osterling & Dawson, 1994) y las correlaciones entre ellos y las medidas del desarrollo del lenguaje han sido encontradas de manera consistente (Carpenter & Tomassello, 2000).

Poniendo el foco más allá del aspecto léxico, podemos considerar que la atención conjunta además de reducir de la ambigüedad a la hora de etiquetar objetos y acciones, contribuye a un proceso progresivamente más elaborado, la adquisición gramatical. Así, enfrentándose a fragmentos, cláusulas u oraciones los niños se familiarizarían con las relaciones entre el orden de las palabras o sus marcadores morfológicos y el referente correspondiente de los elementos de esa construcción (Dominey & Dodane, 2004). El análisis de las secuencias multipalabra, que hemos señalado en el capítulo anterior como fundamental para la adquisición de la sintaxis, no puede concebirse sin procesos de atención conjunta establecidos.

### 1.2.3 Avances en la producción de formas lingüísticas

En un intento de agrupar los diferentes componentes del lenguaje, Aoyama, Peters y Winchester (2009) señalan la intervención de factores como la habilidad fonológica y prosódica en el aumento de la capacidad de combinar palabras productivamente, de manera muy relacionada con la aparición del uso de aditivos (“fillers”) y en colaboración con el desarrollo léxico. Así, proponen que cuando el niño empieza a producir emisiones de dos palabras, están co-ocurriendo cambios en diferentes dominios relacionados, que propician el desarrollo morfosintáctico:

1. Aumento en la habilidad para articular emisiones más largas.
2. Incremento del número de lexemas en cada emisión.
3. Aumento del número y posiciones de espacios morfosintácticos disponibles para ser “rellenados”.
4. Incremento en la habilidad para controlar la duración de las sílabas.

Numerosos estudios, desde el ya clásico de Marchman y Bates (1994), destacan la importancia que tiene el desarrollo léxico para el gramatical, defendiendo la relación de haber adquirido una masa crítica de vocabulario con el proceso de abstraer patrones morfológicos. Estudiando específicamente lenguas Romances (más ricas morfológicamente), Bassano (2000) encontró relación para la lengua francesa entre el desarrollo cuantitativo del vocabulario relativo a nombres y verbos y el proceso de gramaticalización de ambas categorías; en su estudio longitudinal observaron un significativo aumento de los índices de gramaticalización a la edad de 2 años y 4 meses, un mes después de la explosión léxica (2;3 años).

En catalán y español, Serrat et al. (2004), estudiaron la interrelación entre el vocabulario verbal y aspectos morfosintácticos relacionados directamente con la gramática verbal (p.ej: productividad morfológica y complejidad sintáctica). En su estudio, no se observó ningún periodo de aceleración léxica; los 6 niños aprendieron verbos a un ritmo constante. Sin embargo, sí encontraron un incremento significativo de la morfología verbal en un punto determinado del desarrollo, proporcionando evidencia respecto a la existencia de un periodo de aceleración morfológica en la adquisición de verbos. Los autores proponen que la adquisición de una “masa

crítica” de verbos es un prerrequisito para el desarrollo de la morfología verbal.

Otra importante fuente de datos para el estudio entre léxico y gramática en lenguas Romances son los datos normativos de las adaptaciones del MBCDI a algunas de estas lenguas. Pérez-Pereira y García-Soto (2003) con el Gallego, Jackson-Maldonado et al. (2003) con el Español Mexicano y López-Ornat et al. (2005) con el Español Europeo encontraron altas correlaciones entre las puntuaciones de vocabulario y las medidas de desarrollo gramatical que proporciona dicha prueba (Longitud Media de Emisión, medidas de desarrollo morfológico y de complejidad gramatical). En un estudio translingüístico Inglés-Italiano, Devescovi et al. (2005) sugieren que, ya que la relación encontrada entre vocabulario y gramática es tan señalada, debería utilizarse alguna medida indicativa del tamaño léxico para comparar muestras de niños en estudios de desarrollo gramatical entre diferentes lenguas, siendo este aspecto más indicado para seleccionar sujetos que la mera edad cronológica.

En su reciente estudio, Mariscal y Gallego (2012), con una muestra de 593 niños españoles y el MBCDI, aportan nuevas evidencias de que las puntuaciones totales de la medida de vocabulario son mejores predictores de la complejidad gramatical que la edad cronológica del niño, fortaleciendo aquellas teorías que consideran que el desarrollo léxico y el gramatical comparten recursos computacionales y representacionales, como un sistema unificado (Dixon & Marchman, 2007).

Veneziano y Sinclair (2000), por su parte, destacan la importancia del uso de *aditivos* (“prefixed additional elements”) como paso de transición en la adquisición gramatical proponiendo varias ideas fundamentales:

- Estos elementos prefijados sirven para alargar las emisiones de una palabra, así como para ocupar un lugar que en un futuro cercano ocupará un morfema cuya presencia ha detectado el niño, pero todavía no es capaz de producir.
- Estos aditivos cambian según acompañen a nombres o verbos, apoyando la idea de que el niño ya ha empezado a procesar diferencias entre morfemas.

Por su parte, otras autoras (López Ornat, 2001; Peters, 2001) denominan a estos aditivos “*fillers*”. Petters (2001) los clasifica en:

- Premorfemas.- Juegan un papel de mera extensión fonológica, sirviendo de puente entre las emisiones de una y las de dos palabras.

Edad 1;8

*Madre*: dónde vas?

*Mendía*: e-bolá [e volar].

(Mendía se sube a un taburete de mimbre)

- Protomorfemas.- Presentan ya combinatoria, aunque incompleta en sus variantes.

Edad 1;11

(Mendía y su madre están mirando un cuento)

*Madre*: y esto?

*Mendía*: e-to [el sol].

*Madre*: el sol muy bien.

- Morfemas completos (adultomorfos).

Edad 2;1

*Madre*: un plato # mira qué chulo!

*Mendía*: un páto [un plato].

(Mendía acaba de dibujar el contorno de un plato)

#### 1.2.4 *La comunicación y su medio conversacional*

En la actividad conversacional confluyen una gran cantidad de aspectos que configuran de manera decisiva el proceso de adquisición del lenguaje, como ya hemos señalado en anteriores ocasiones. El papel del adulto, en nuestras culturas, es esencial para el procesamiento del discurso, controlando en los intercambios conversacionales el formato, estructura secuencial, atención conjunta y turnos (Nieva, 2013). Desde las primeras protoconversaciones, en las que el adulto dota de significado a movimientos y vocalizaciones del bebé, se van construyendo las bases del intercambio comunicativo.

Una vez establecidas las pautas de atención conjunta, de importancia sobradamente conocida y ya mencionadas, destacamos el papel de las retomas imitativas, que son llevadas a cabo tanto por el niño como por el adulto. El adulto focaliza la atención del niño en determinado aspecto del contexto, lo que favorece que el niño imite la emisión adulta focalizada con una frecuencia significativamente mayor que otra palabra no focalizada, siendo éste un modo de introducir nuevo vocabulario en su repertorio (Veneziano, 1997).

Pero no sólo el niño realiza estas retomas, sino que también se observan en el adulto, quien las emite después de la intervención del niño, facilitando la extensión y complejidad de los enunciados de éste (Pérez-Pereira, 1994). Estas retomas, al igual que las auto-repeticiones de palabras (palabras repetidas por el propio niño en turnos diferentes), tendrían un papel reductor de la carga de memoria de trabajo; así, facilitarían la producción de secuencias más largas, añadiendo información nueva a la que ya está activa en las emisiones del discurso. Sin embargo, en opinión de Veneziano (1997), estas retomas de los adultos sólo favorecen la adquisición de léxico por parte del niño si éste las integra en su discurso en el turno posterior. Este proceso ilustra el carácter bidireccional y el papel activo de ambos participantes en la conversación.

En un artículo más reciente, Veneziano (2005) propone una evolución en los intercambios conversacionales:

1. Intercambios simples.- Secuencias de dos turnos, iniciadas tanto por el niño como por el

adulto, en las que se mantienen en el tema conversacional, con o sin retomas. En nuestros datos, observamos con frecuencia este tipo de intercambios simples en los primeros archivos (1;8); véanse los siguientes ejemplos:

*Madre:* con qué quieres jugar?

*Mendía:* bu^bá [jugar].

*Mendía:* to [sol] (señala el sol).

*Madre:* el sol.

2. Intercambios Recíprocos.- Secuencias de al menos tres turnos en los que se mantiene un elemento léxico en el foco de atención conjunta. A lo largo de los turnos se mantiene atención conjunta adulto-niño en la forma y frecuentemente en el referente. Proporciona la oportunidad de la práctica articulatoria y el “feed-back” auditivo, favoreciendo así el desarrollo léxico. En nuestros datos, abundan este tipo de intercambios también en los archivos iniciales.

(Edad: 1;8)

*Madre:* pintamos una manzana?

*Madre:* eh?

*Mendía:* bána [manzana].

*Madre:* una manzana?

*Mendía:* bána [manzana].

3. Intercambios Comunicativos.- El niño se mantiene en el tema conversacional produciendo al menos un elemento léxico diferente del producido en la secuencia anterior. En este caso, el funcionamiento conversacional favorece la producción de emisiones relacionadas entre sí, dando paso a las Successive Single Word Utterances (SSWUs), de las que hablaremos a continuación. Se contribuye, por tanto, al progreso en la combinatoria.

(Edad: 1;11)

*Mendía:* e péte [el pez].

*Madre:* el pez en el acuario.

*Mendía:* e pe [el pez].

*Madre:* qué hacen los peces?

*Mendía:* náya [nadan]

Otro modo fundamental mediante el cual la conversación configura el proceso de adquisición de lenguaje son las ya mencionadas SSWUs (Bloom et al., 1976), traducidas como Emisiones de Palabras Aisladas en Sucesión (EPAS) por Nieva (2013). Ya Scollon (1973) resaltaba el papel facilitador de la conversación en el paso de la fase de una palabra a la combinatoria. Denominaba construcciones verticales a las EPAS que producía el niño en turnos distintos, con intervención del adulto entre ellos. Proponía una clasificación basada en la presencia o ausencia de dos rasgos: la intervención del adulto entre las emisiones que forman la secuencia y la repetición de al menos una de las palabras que produce el niño. Así, las secuencias menos avanzadas contaban con la presencia de la intervención del adulto o la repetición de alguna palabra, correspondiendo las más avanzadas a secuencias sin intervención del adulto, sin repeticiones y horizontales, formando parte del mismo turno conversacional (Scollon, 1979).

Encontramos un patrón evolutivo similar en la propuesta de Veneziano (Veneziano, 1999), en la que se observa en el niño una progresión de las emisiones sucesivas de una palabra (SSWUs) entre turnos conversacionales (1) hacia emisiones de más de una palabra dentro del mismo turno, pero con una pausa entre ellas (2), para terminar dando lugar a las emisiones multipalabra (3).

(1) Edad 1;08

*Mendía:* tita [pinta] (señala otro sitio del papel)

*Madre:* tú qué vas a pintar?

*Mendía:* má [más].

(2) Edad 1;08

*Mendía:* petita [pelota] # tá [está]?

(Mendía busca una pelota)



(3) Edad 2;01

*Mendía*: ése púpa.

(Mendía tiene en la mano un muñeco que tiene pegamento en el pelo)

#### 1.2.5 *El lenguaje como fenómeno multimodal.*

El uso de gestos acompaña al lenguaje hablado, desde sus inicios hasta la edad adulta. Desde aproximadamente los 9 meses, los niños empiezan a utilizar gestos comunicativos, aumentando su uso incluso aunque aparezcan las primeras palabras (Murillo, 2011). Estos primeros gestos, pasan de ser deícticos (señalar, mostrar, alcance) a ser referenciales o simbólicos a partir del año de vida, aproximadamente. Estos gestos simbólicos cumplen una función comunicativa y se extraen de rutinas interactivas, se aprenden por imitación o son extraídos de la misma acción que se lleva a cabo con el referente.

Algunos autores muestran el uso de combinaciones gestos y habla en niños entre 24 y 42 meses en niveles comparables a los encontrados en adultos (Nicoladis, Mayberry y Genesse, 1999). Investigando el uso de gestos por parte de adultos, diversos autores (Goldin-Meadow et al., 2001; Melinger y Kita, 2007), sostienen que al utilizar gestos representacionales se aligera la carga cognitiva, permitiendo liberar recursos, pues en numerosas ocasiones el gesto incluye información no expresada verbalmente.

Murillo (2011) muestra cómo la combinación de gesto, vocalizaciones y mirada social es el tipo de conducta comunicativa más frecuente a la edad de 15 meses. Iverson y Goldin-Meadow (2005) también encontraron que los niños, en la fase de emergencia de las primeras palabras, utilizaban muy frecuentemente gestos para referirse a objetos, constituyendo el gesto aislado el 50% de las referencias a objetos que observaron; una cuarta parte de estas referencias estaban compuestas de palabra y gesto y la cuarta parte restante estaba formada por una palabra aislada.

Capirci y colaboradores (1996) muestran cómo las combinaciones de gesto y palabra a los 16 meses predicen la producción vocal total a los 20 meses, teniendo especial importancia las

combinaciones de gestos deícticos y palabras referenciales.

El uso de gestos parece tener un papel decisivo en la transición de una a dos palabras (Kelly et al, 2002); algunos meses antes de las emisiones de dos palabras, los niños comienzan a combinar palabra y gesto en una misma emisión. En un primer momento los gestos son redundantes con las palabras (combinaciones complementarias), pasando más tarde a dar información semántica diferente (combinaciones suplementarias). Butcher y Goldin-Meadow (2000) ya habían sugerido que es precisamente esta combinación de dos elementos semánticos diferentes mediante palabra + gesto la que puede actuar como transición a las combinaciones de dos palabras. Estos mismos resultados se han observado en estudios posteriores (McEachern & Haynes, 2004)

Como recoge Murillo (2011), estudios recientes van más allá, indicando que determinadas características del uso gestual predicen habilidades lingüísticas específicas en edades posteriores. Así, Rowe y Goldin-Meadow (2009a, 2009b) observan que:

- ✱ La cantidad de significados distintos que un niño transmite a partir de los gestos a los 18 meses se relaciona con las puntuaciones obtenidas en el test de vocabulario Peabody (Dunn & Dunn, 1986) a los 42.
- ✱ Las combinaciones de gesto y habla a los 18 meses predicen de forma significativa las puntuaciones en un Índice de Complejidad Sintáctica a los 42 meses.

Por tanto, la cantidad de significados transmitidos a través de los gestos está relacionada con el nivel de vocabulario posterior, y la capacidad de combinar gestos y palabras con el desarrollo de la sintaxis. Las combinaciones de gestos y habla anticiparían así construcciones que solamente se observarán en el habla (Özçaliskan y Goldin-Meadow, 2009). De igual forma, el uso de gestos aliviaría la carga cognitiva del niño, probablemente porque simplifique la recuperación léxica, reduciendo así la carga de la memoria de trabajo, y le permitiría expresar significados de una manera no ajustada a los estándares de forma como las palabras y más dependiente del contexto (Goldin-Meadow et al., 2001).

Pero la combinación de ambos elementos, gesto y palabra, cumple también otra importante función: elicitaba en el interlocutor conductas que favorecen el desarrollo del lenguaje (Murillo,

2011). Los datos de un trabajo de Goldin-Meadow et al. (2007) explorando la relación entre gesto, palabra e “input” lingüístico, pusieron de manifiesto no sólo que cuando la madre *traduce* verbalmente el significado del gesto es más probable que esta palabra pase a formar parte del vocabulario del niño que si no lo hace, sino lo que es más relevante para el tema que tratamos: que la longitud media de las emisiones de la madre es mayor cuando *traduce* la información contenida en combinaciones de gesto y palabra, que cuando lo hace sólo de alguna de las dos fuentes de manera aislada.



## ***CAPÍTULO 2***

---

### ***LA ELIPSIS***

## CAPÍTULO 2

### LA ELIPSIS

#### 2.1 Definición

Tal y cómo aparece definida en el Diccionario de la lengua española (R.A.E.), la elipsis es:

Elipsis (del lat. *ellipsis*, y ese del gr. ἔλλειψις, falta).

1. f. Gram. Figura de construcción, que consiste en omitir en la oración una o más palabras, necesarias para la correcta construcción gramatical, pero no para que resulte claro el sentido.
2. f. Gram. Supresión de algún elemento lingüístico del discurso sin contradecir las reglas gramaticales; p. ej., Juan ha leído el mismo libro que Pedro (ha leído).

Así pues, la elipsis es la omisión de una palabra o palabras de una expresión que serían necesarias para una construcción sintáctica completa, pero que no son necesarias para la comprensión (Berko-Gleason & Ratner, 2009). De hecho, la elipsis es ampliamente utilizada en el habla cotidiana:

“la gente dice muchas cosas [...] que se toman como completas a pesar de ser solo frases, [...]. La idea de que la gente habla o debería hablar a otros usando oraciones completas es una tontería: la pregunta *¿Dónde están mis guantes?*, se responde igual de bien con *están sobre la cama* como con *sobre la cama*. Incluso *cama* es posible, aunque sea arisco. Solo algunos textos de lengua para extranjeros y algunos programas para niños con dificultades de lenguaje insisten en que se produzcan oraciones completas siempre.” (Menn, 2011, p.46)

Sin embargo, en la elipsis no se permite la omisión de cualquier elemento. La gramática descriptiva de la RAE indica que la elisión de un constituyente está sometida a ciertas restricciones estructurales conocidas como “condiciones de recuperabilidad de las elisiones”. Para “completar” el

significado de una elipsis es imprescindible un antecedente, directamente accesible al interlocutor a través del contexto.

## 2.2 Clasificación de las elipsis

Atendiendo a diferentes aspectos relacionados con el antecedente, encontramos tres tipos de clasificación de las elipsis:

**-Según su ubicación en el turno conversacional.-** El antecedente de elipsis puede aparecer (1) dentro del mismo enunciado ó (2) en turnos conversacionales diferentes. Al primer tipo lo denominaremos elipsis horizontal (Bloom et al. 1976) y al segundo, elipsis vertical.

(1) “Luis vendrá pronto, pero María no sabe exactamente cuándo”

(2) “-¿Dónde pasaréis este verano?  
- En casa de mis padres”

En el primer ejemplo (1), el antecedente “vendrá”, se sitúa en la misma emisión, mientras que en (2) el antecedente “pasar este verano”, se encuentra en el turno conversacional inmediatamente anterior. Como se puede observar, ambos tipos de construcciones abundan en el lenguaje diario.

**-Según la categoría gramatical del elemento elidido.-** En Español, según los constituyentes que se elidan, podemos encontrar elipsis nominales y elipsis verbales. En la elipsis nominal, se puede elidir (1) el núcleo del sintagma nominal o bien (2) el sintagma nominal completo (Brucart, 1999), sucediendo lo mismo en el sintagma verbal (3):

(1) “Antonio dice que los Ø de María no vendrán”

(2) “Antonio dice que Ø no vendrán”

(3) “A Miguel no le gusta el mar, aunque a toda su familia sí Ø”

**-Según dónde se encuentre el antecedente de la elipsis.-** La elipsis puede ser situacional, discursiva o ambas cosas al mismo tiempo: el constituyente elidido puede estar en el contexto pragmático (elipsis situacional), en el texto previo (elipsis discursiva) o en ambos. En la elipsis situacional, el constituyente que completa su significado se deduce pragmáticamente del contexto situacional, por lo que éste es imprescindible:

“Hay Ø más grandes que ese”

La anterior oración carece de significado si no conocemos el contexto situacional: en este caso, dos personas están buscando un recipiente.

En la elipsis discursiva, el antecedente se encuentra en el contexto discursivo anterior, debiendo tener una compatibilidad estructural con él, relacionada con rasgos gramaticales como tiempo, persona, número y género (Brucart, 1999). Sin el antecedente, la nueva emisión carece de significado:

-“Yo al cine”

Para comprender la oración anterior, es necesario conocer el contexto conversacional o discursivo anterior:

- “El sábado Marta y yo iremos a cenar  
-Yo al cine”

### **2.3 El uso de elipsis**

En el proceso de revisión bibliográfica del uso de las elipsis en diferentes lenguas, nos encontramos con una dificultad: no hay una distinción clara en la literatura internacional entre elipsis, omisiones y fragmentos. En muchas de las lenguas revisadas, la omisión de algún constituyente, aunque sea pragmáticamente adecuada, se considera un error de omisión, no una elipsis. Este hecho debe tenerse en cuenta a lo largo de todo este apartado.



Comenzando por el “input” que recibe el niño, Allen (2009) informa sobre la alta frecuencia de las elipsis en el Habla Dirigida al Niño (HDN) en multitud de lenguas y se pregunta cómo es posible que, en esas condiciones, reciban los niños los datos que necesitan para definir la estructura de su lengua.

Varios autores (Haegeman, L., Ihsane, T., 2001; Nariyama, 2003), recogen el gran número de omisiones del sujeto que tienen lugar entre los adultos en una lengua no pro-drop, como el inglés, tanto en conversación como en escritura informal, siguiendo el mismo principio que la elipsis en español: la recuperabilidad del referente. Ginzburg y Kolliakou (2009), entre otros autores (Fernández & Ginzburg, 2002; Ginzburg, J. & Cooper, R., 2004; Merchant, J., 2004) encuentran un uso masivo de fragmentos, tanto en niños como en adultos de lenguas tan dispares como el Inglés, el Griego y el Holandés. Denominan a estos fragmentos “emisiones no-oracionales” (NSUs: Nos-sentential Utterances) y los definen como emisiones con sentido pleno en las que falta un constituyente, generalmente el verbo; la comprensión del mensaje se produce por claves conversacionales. La clasificación que ellos proponen de los NSUs incluye, entre otras muchos tipos de emisiones, las elipsis. Para una mayor revisión de los diferentes factores que influyen en las omisiones/fragmentos de las emisiones de los niños, bajo la óptica de la adecuación pragmática, ver Graf et al. (2014)

Dentro del campo de la adquisición del lenguaje, la elipsis es conocida como un recurso que facilita la *narrativa* por parte de niños mayores, de 3;6 años de edad, niños que llevan tiempo construyendo oraciones correctamente (Berko-Gleason & Ratner, 2009; Berman, 2009; Berman & Slobin, 1994). Buscando datos relativos a niños menores, Lieven (2008) ha detectado producciones elípticas en niños entre 2;4 y 2;8 años de edad de lengua inglesa.

Resultados interesantes encontramos en una investigación de Kolk (2001). En su estudio, Kolk compara el uso de elipsis en adultos con afasia, adultos sin afectación del lenguaje y niños entre 2 y 3 años, hablantes de Holandés. Sus resultados encuentran un uso excesivo de “elipsis” en niños y adultos con afasia, achacándolo a que ambos comparten una capacidad de procesamiento del lenguaje reducida. Un dato relevante es el gran porcentaje de oraciones elípticas encontradas en niños de 2 años, llegando a constituir hasta el 88% de las emisiones de uno de los niños de la muestra. Este número de elipsis va reduciéndose a medida que su edad aumenta. Encontramos que en los tres

niños analizados, sus oraciones elípticas se reducen a la mitad entre los 2 y los 3 años. Sin embargo, las emisiones clasificadas por el autor como elipsis, en gran parte de los casos corresponderían con simples omisiones o fragmentos oracionales.

Resultados en la misma línea, pero también sin distinción clara entre elipsis y omisiones o fragmentos, obtienen de Roo et al. (2002) con pacientes con afasia de Broca. En niños españoles entre 6 y 9 años con diagnóstico de Trastorno Específico del Lenguaje (Serra i Raventós, 1997), la autora encontró predominancia de emisiones incompletas, no de elipsis. El tipo de error más numeroso en este grupo era la omisión tanto de elementos variables (determinantes), como de núcleos lexicales necesarios para la comprensión del mensaje, mostrando así problemas tanto conceptuales (de construcción de proposiciones completas) como pragmáticos (información incompleta para el interlocutor).

Sobre la existencia de la elipsis en el proceso de adquisición del lenguaje, Bloom et al (1976) ya recogen un tipo de emisiones “lingüísticamente contingentes”, que muestran continuidad estructural con la emisión adulta precedente. Según su criterio, pueden ser oracionales o elípticas, si bien estas últimas no están analizadas sistemáticamente; una vez más, nos encontramos con la confusión entre omisión/fragmento y elipsis.

En la adquisición del japonés, según recoge Clancy (1985), sí son muy frecuentes las elipsis. De hecho, defiende que el uso generalizado de la elipsis pronominal en oraciones interrogativas facilita la adquisición de este tipo de oraciones, al evitar el aprendizaje de la alternancia de pronombres. De igual manera, contribuye a centrar la atención en las flexiones verbales, facilitando así su adquisición. La elipsis es utilizada ampliamente, tanto en niños como en adultos, para evitar dar información redundante sobre algún aspecto del mensaje que se da por supuesto.

En la adquisición del kaluli (Schieffelin, 1985) se ha observado la tendencia de pasar por una fase de infrautilización de la elipsis, para volver a usarla adecuadamente a partir de los 31 meses. En esta lengua, las oraciones de una sola palabra tienen un status diferente, ya que pueden ser oraciones completas, dado el abundante uso de la elipsis en esta lengua; de hecho, son más comunes y frecuentes en el habla adulta las emisiones con elipsis que las oraciones completas. Esto

puede explicar la adquisición tan temprana de las reglas de las elipsis en ella, así como el hecho de que el habla de niños muy pequeños parezca madura en comparación con niños de esa misma edad hablantes de otras lenguas.

En la adquisición del turco, Aksu-Koc y Slobin (1985) destacan el papel que juegan las elipsis verticales (adulto-niño) a la hora de facilitar la adquisición morfosintáctica. Ponen como ejemplo las oraciones conectivas causales, que aparecen en principio sólo como respuesta a preguntas adultas y más tarde en el lenguaje espontáneo. Las estructuras que se adquieren primero en esta lengua están relacionadas con referencias deícticas o anafóricas, relacionadas con el contexto situacional o verbal (“¿Por qué estás llorando?” “Porque tengo pupa”). Estas formas permiten construir sobre la oración anterior adulta, liberando al niño de la necesidad de construir una secuencia entera de causa-efecto.

Concluimos este apartado recordando que la mezcla de conceptos encontrada entre omisiones, fragmentos y elipsis, junto con el desconocimiento lingüístico en profundidad de otras lenguas diferentes al Español, limita la revisión bibliográfica del fenómeno de la elipsis y se debe tener en cuenta al interpretar los datos de otras lenguas. En cualquier caso, parece ser que las emisiones parciales, comprensibles gracias al contexto físico o conversacional, son abundantes en numerosas lenguas, estén permitidas o no de manera formal.



### ***CAPÍTULO 3***

---

#### ***OBJETIVOS E HIPÓTESIS***

## CAPÍTULO 3

### OBJETIVOS E HIPÓTESIS

El presente estudio tiene como objetivo general definir, por primera vez en la investigación del proceso de adquisición temprana de la sintaxis (Gómez, F. et al, 2013), si el uso de la elipsis puede jugar un papel facilitador de dicho proceso. Puesto que se trata de una nueva perspectiva, se decide realizar un estudio longitudinal, denso, que permita detectar los cambios evolutivos que tengan lugar a lo largo de periodo temporal registrado, así como las características concretas tanto de la producción infantil como del “input” que la niña recibe.

La investigación se guía por las siguientes hipótesis:

- ✓ Al analizar las emisiones de la niña en el contexto del diálogo, aparecerán construcciones de transición dentro de la “fase de una o dos palabras” con mayor organización lingüística que la yuxtaposición de “dos palabras”, y menor que las oraciones. En particular, entre los 20 y 27 meses se espera la predominancia de las emisiones sin organización morfosintáctica de 1, 2 o más palabras, la presencia de construcciones de transición sintáctica, de tipo elíptico, correctas pero no productivas, y una presencia marginal de “oraciones” correctas pero no productivas.
- ✓ El periodo de 7 meses que se va a analizar no será compacto, sino que el carácter evolutivo gradual de esta transición se expresará en cambios de las proporciones y de las características de las construcciones analizadas, a lo largo del tiempo.
- ✓ Respecto de esas “características”, se espera que las emisiones pre-elípticas evolucionen, tanto pragmática, como semántica y gramaticalmente. En esa evolución, las primeras construcciones deberían tener un carácter fuertemente local. También, específicamente, se espera que a lo largo del tiempo cambie significativamente la distribución de las emisiones pre-elípticas que tienen el antecedente en el contexto situacional, en el discursivo o en ambos simultáneamente. Además, al carecerse de información sobre este aspecto, la

distancia en turnos de una emisión pre-elíptica discursiva a su referente lingüístico antecedente será explorada. Finalmente, su distribución gramatical, relacionada con la elisión del nombre o del verbo, también estará sujeta a cambios.

- ✓ Al analizar el “input”, esperamos encontrar en él estructuras similares a las utilizadas por la niña, concretamente elipsis.

La confirmación de estas hipótesis apoyaría la concepción del desarrollo sintáctico como un proceso de aprendizaje gradual, que utiliza fragmentos oracionales y muestra un gran apoyo del contexto físico e interpersonal; estaría, por tanto, sintonizado con la experiencia concreta y con otros sistemas (de la madre, del padre) comunicativos y de procesamiento del lenguaje. Los datos obtenidos en esta dirección aportarían asimismo evidencia empírica a favor de las teorías emergentistas/constructivistas del desarrollo del lenguaje.





## ***CAPÍTULO 4***

---

### ***METODOLOGÍA***

## **CAPÍTULO 4**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1 Diseño**

Esta investigación es un estudio longitudinal denso de caso único ( $n=1$ ). Consideramos la metodología longitudinal la más adecuada para nuestro objetivo, ya que proporciona información exhaustiva, tanto cualitativa como cuantitativa, sobre los cambios que tienen lugar a lo largo de un periodo evolutivo concreto. Puesto que se trata de una nueva perspectiva, se decide realizar un estudio longitudinal, denso, que permita analizar las construcciones de transición observadas en la producción infantil, así como afirmar o rechazar la existencia de las elipsis, tanto en las emisiones de la niña como en el “input” que recibe.

El trabajo se realizó a partir de los datos longitudinales grabados y transcritos por Nieva (2013). Nieva obtuvo estos datos siguiendo una metodología observacional naturalista, que implica una observación externa/no participante. Los datos recogidos corresponden a intercambios naturales, realizados en el entorno habitual de los participantes, lo que garantiza la representatividad de las interacciones.

Somos conscientes de que los datos obtenidos mediante un diseño logitudinal de caso único no pueden ser trasladados al resto de la población, pero sí pueden generar hipótesis muy rigurosas que puedan ser contrastadas en posteriores estudios con metodologías alternativas.

#### **4.2 Participantes**

La participante, Mendía, fue seleccionada por Nieva (2013) tras un muestreo inicial de 30 sujetos que excluía niños prematuros, bilingües o con dificultades de lenguaje y/o comunicación. Se proporcionó a los padres la adaptación española del MacArthur Communicative Development Inventory (MCDI) (López Ornat et al., 2005), que aporta datos sociolingüísticos, datos de desarrollo general y datos sobre desarrollo lingüístico y comunicativo. Los datos comunicativo-

lingüístico informan sobre vocalizaciones, desarrollo léxico, morfología verbal y nominal, LME (Longitud Media de Emisión), sobregeneralizaciones y desarrollo morfosintáctico.

Los criterios de selección fueron los siguientes: encontrarse en un periodo de predominio de emisiones de una palabra aislada, tener un vocabulario expresivo inferior a 100 palabras, situarse por encima del percentil 10 con respecto a su edad en el MCDI y obtener un compromiso firme en la participación de los padres.

Así, la participante del presente estudio longitudinal es una niña monolingüe de Español europeo, residente en Madrid, hija única durante el periodo de observación y procedente de una familia biparental. Sus padres poseían título universitario y pertenecían a un nivel socio-económico medio. El desarrollo psicomotor y socio-afectivo de la niña cursaba en el periodo registrado dentro de la normalidad. No presentaba problemas de audición ni había sufrido otitis de repetición. Asistía a una Escuela Infantil durante el proceso de observación.

#### **4.3 Procedimiento**

El trabajo se realizó a partir de los datos longitudinales grabados y transcritos por Nieva (2013), como ya hemos señalado en el anterior apartado, que se encuentran publicados en la base de datos de lenguas romance de la plataforma CHILDES, incluyendo tanto las transcripciones en formato CHAT como los videos enlazados. Los registros se realizaron con una frecuencia semanal, a lo largo de un total de 7 meses, desde la edad de 1 año y 8 meses (1;8) hasta los 2 años y 3 meses (2;3). El inicio de las grabaciones estuvo determinado por la presencia de emisiones de una palabra según informan sus padres en el Inventario de Desarrollo Comunicativo (Mac Arthur CDI) y de una primera grabación de habituación de 30 minutos en la que se observa predominancia de emisiones de una palabra, según informa Nieva (2013). La autora también señala que la toma de datos finalizó a los 2;3 años, cuando la niña produjo de forma generalizada emisiones de dos o más palabras.

Las condiciones de observación fueron controladas. Todas las grabaciones se produjeron en el ambiente natural, en contexto de juego, a la misma hora por la tarde. En los registros de vídeo la niña interactúa siempre con sus adultos significativos, madre, padre o abuela. Las grabaciones

captan todos los detalles de la escena que se desarrolla y los objetos y situaciones implicados en ella son fácilmente observables. Cada grabación tiene una duración de entre 30 y 47 minutos, con excepción de una de ellas de 16 minutos (véase Tabla 1).

#### 4.4 Muestreo temporal

Los datos originales de Nieva (2013) constan de 26 sesiones de grabación. Dado el carácter evolutivo de las hipótesis respecto a las emisiones de la niña, se acotaron cinco periodos temporales (T1, T2, T3, T4 y T5) de observación en lugar de analizarse sólo las sesiones iniciales (T1) y las finales (T5) del proceso. El estudio comienza en T1 cuando la niña tiene 20 meses de edad. Los 5 Tiempos cubren siete meses del desarrollo de la niña. Su seguimiento durante estos meses intenta captar toda su evolución hasta la emisión de las primeras oraciones completas.

Cada corte temporal corresponde a una edad diferente (1;8, 1;9-1;10, 1;11, 2;1 y 2;3). Se seleccionaron los 5 cortes cuyas sesiones contenían la mayor calidad de sonido con la restricción de que cada corte temporal distase al menos un mes del siguiente. Cada corte temporal contiene tres sesiones salvo los finales (T4 y T5), dada la gran cantidad de material registrado. En particular, el último corte (T5) consta de una sesión de larga duración muy abundante en producciones lingüísticas. Así, resultaron 12 sesiones en total ( Tabla 1).

**Tabla 1:** Muestreo temporal de Mendía

Tiempo	Sesión	Edad	Duración	Interlocutor
1	Mendía 01	1;08,03	30' 29''	Madre
1	Mendía 02	1;08.09	38' 32''	Madre
1	Mendía 03	1;08.18	33' 10''	Madre
2	Mendía 08	1;09.22	16' 49''	Madre
2	Mendía 09	1;09.27	35' 26''	Madre
2	Mendía 10	1;10.03	49' 30''	Madre
3	Mendía 16	1;11.15	45' 13''	Madre
3	Mendía 17	1;11.22	45' 19''	Madre
3	Mendía 18	1;11.29	44' 54''	Padre
4	Mendía 24	2;01.13	47' 52''	Madre
4	Mendía 25	2;01.21	46' 18''	Madre
5	Mendía 31	2;030.3	44' 27''	Madre

Por lo que respecta al análisis del Habla Dirigida al Niño (HDN), se seleccionaron cien emisiones de los Tiempos 1, 3 y 4, como podemos observar en la Tabla 2. En todos los casos, la interlocutora fue la madre.

**Tabla 2:** Muestreo temporal del Habla Dirigida al Niño

Tiempo	Sesión	Edad	Interlocutor
1	Mendía 03	1;08.18	Madre
3	Mendía 17	1;11.22	Madre
4	Mendía 25	2;01.21	Madre

#### 4.5 Transcripción de los datos

Para este trabajo, la transcripción de las emisiones de la niña se revisó completamente tanto por parte de la autora de la investigación, como por parte de su directora (López Ornat, S.) La transcripción original de la que se partió (Nieva, 2013) utilizaba el formato CHAT de CHILDES (MacWhinney, 2000). En este formato se transcriben ortográficamente las emisiones exactas de cada participante, aclarando entre corchetes a continuación la palabra equivalente cuando es necesario. Rescatando únicamente aquellos aspectos de la transcripción que tienen importancia en nuestro estudio, señalamos los siguientes:

- ◆ @fs.- Aditivos o elementos de relleno (“*fillers*”). Como veremos en apartados posteriores, en la codificación de nuestro estudio diferenciamos además si estos aditivos son premorfemas o protomorfemas.
- ◆ # #.- Pausas mayores de 2 segundos, que dividen una emisión en dos turnos conversacionales.
- ◆ %act.- Actividad realizada durante la emisión.

- ◆ %com.- Comentario sobre algún aspecto relevante de la situación.

Cada línea transcrita está vinculada con el audio y el video para facilitar el acceso al original de la situación completa. Esta vinculación resultaba imprescindible en esta investigación para el re-análisis de las emisiones de Mendía. El grado de acuerdo entre las transcripciones realizadas fue elevado y los casos discrepantes (inferiores al 5%) se resolvieron de manera conjunta entre la investigadora y su directora de tesis. Todavía una tercera juez ajena a las hipótesis realizó la codificación fonética de todas las construcciones en las que aparecían sonidos adicionales: aditivos de difícil interpretación, prefijados a nombres y verbos fundamentalmente. El análisis fonético a su vez fue doble: mediante la simple audición (análisis acústico) y con la ayuda del programa Praat, herramienta de análisis por ordenador para la investigación fonética (Boersma & Weenink, 2001). Tras el trabajo de ésta tercera juez, se examinó la coincidencia-discrepancia de las transcripciones fonéticas realizadas por ella con las originales, siendo coincidentes en más del 90% de los casos.

## 4.6 Codificación

### 4.6.1 Codificación de las emisiones de Mendía

Siguiendo pautas generales de este tipo de estudios (Veneziano, 1997, 2005) se han eliminado de la codificación palabras producidas aisladamente consideradas rutinas, como nombres propios, determinantes, saludos, exclamaciones, adverbios, “más”, “todo”, “ya”, “sí”, “no”, “caca”. De igual forma, se eliminan todas aquellas emisiones de transcripción dudosa, seguidas de (?).

Las emisiones de Mendía se han analizado a varios niveles. Por un lado, se ha codificado el tipo de estructura que emite: NOR, OR, OR-E, EPS y EPS-E, que explicaremos posteriormente. Por otro, se analizan los constituyentes de estas estructuras. Se recoge el archivo de codificación abreviada para CLAN y una muestra de dicha codificación en los Apéndices 1 y 2, respectivamente. En la codificación, se optó por la distinción básica entre sintagma nominal y sintagma verbal, al ser nucleares a la organización sintáctica de la lengua. Así pues, la primera distinción es entre:

- **SN.-** Sintagma Nominal, formado por elementos que en el lenguaje adulto formarían un sintagma nominal.
- **SV.-** Sintagma verbal, formado por elementos que en lenguaje adulto formarían un sintagma verbal.
- **SD.-** Sintagma Dudoso, compuesto por elementos de tal ambigüedad que no se pueden incluir con una mínima seguridad dentro de alguno de los otros dos tipos de sintagmas.

Por su parte, dentro de cada sintagma, podemos encontrar:

- **FS.-** Premorfemas ó “fillers”. Elementos de relleno adheridos prosódicamente a la palabra contigua, que no se aproximan a ningún modelo adulto. Pueden ser vocálicos, bivocálicos, silábicos o bisílabos.
- **PM.-** Protomorfema. Pueden ser vocálicos, bivocálicos, silábicos o bisílabos.
- **N.-** Nombres
- **V.-** Verbos. Pueden ser Personales o Impersonales.
- **P.-** Resto de palabras, que se dividen en:
  - *Ad.-* Adjetivo.
  - *Av.-* Adverbio.
  - *Conj.-* Conjunción.
  - *Det.-* Determinante.
  - *Int.-* Interjección.
  - *Prep.-* Preposición.
  - *Pron.-* Pronombre.

Las emisiones de Mendiá se codificaron clasificándose en cinco tipos de construcciones de acuerdo a su estructura superficial: emisiones de una, dos o tres palabras (NOR), “oraciones” (OR), “oraciones” con un error (OR-E), pre-elipsis (EPS) y pre-elipsis con un error (EPS-E). Dada la gran influencia tanto del contexto físico como del conversacional para la clasificación de las distintas categorías, todas las emisiones fueron codificadas analizando cuidadosamente las imágenes del video, el audio y la transcripción. En el formato CHAT en el que están codificadas las emisiones de los participantes, \*CHI es la convención para referirse a las emisiones producidas por el niño, en este caso Mendiá, \*MOT a las emisiones de la madre y \*FAT a las del padre; en adelante, los ejemplos presentados seguirán este formato.

### **I- NOR (*emisiones de una, dos o tres palabras*)**

La categoría NOR (No-Oración) corresponde a emisiones compuestas por al menos una palabra reconocible y típicamente por “dos palabras” yuxtapuestas aunque pueden incluir hasta tres, sin indicador alguno de organización morfosintáctica. Veamos los siguientes ejemplos:

1- Mendiá está sacando pelotas de una bolsa.

\*CHI: éte póta [este pelota].

2- La madre (MOT) y Mendiá (CHI), están viendo juntas un cuento en el que hay un niño cogiendo manzanas.

\*MOT: qué está haciendo este nene.

\*MOT: mira # Mendiá.

\*MOT: qué está haciendo?

\*CHI: nene mána [nene manzana].



Al observar la gran variabilidad dentro de esta categoría NOR y al ser la que incluye un mayor número de emisiones en el periodo evolutivo objeto de este estudio, decidimos hacer un análisis adicional. Codificamos esta categoría en tres subcategorías, según el número de palabras de las que estuviera compuesta cada emisión. Con ello buscábamos averiguar cómo evolucionaba esta categoría a lo largo de los tiempos analizados (T). Así, obtuvimos las siguientes subcategorías:

1W.- Emisiones NOR formadas por una sola palabra.

2W.- Emisiones NOR formadas por dos palabras.

3W.- Emisiones NOR formadas por tres o más palabras.

## **II- OR (“oración”)**

Se codifican como OR las producciones que tienen la forma superficial de una oración, compuesta de al menos una palabra que en el lenguaje adulto sería un verbo, con todos los morfemas gramaticales obligatorios. Equivale a una construcción completa morfológica, semántica y pragmáticamente. Puede ser inmadura fonológicamente, siempre que ello no afecte al marcaje morfológico obligatorio y siempre que esa inmadurez no la haga incomprensible para personas ajenas al entorno familiar inmediato de la niña. Veamos algunos ejemplos:

1- La niña coge un almohadón para sentarse en el suelo a jugar y pregunta a su madre:

\*CHI: éste é de Menía ? [¿este es de Mendía?].

2- La niña está pintando en una pizarra magnética con su “boli”, y dice mirando a otro utensilio:

\*CHI: ése no pita . [ese no pinta].

### III- OR-E (“oración” con un error)

Las emisiones codificadas como OR-E tienen la forma de una oración con un único error. El error puede ser (1) fonológico , (2) de omisión o (3) de comisión.

1. *Error fonológico*: Complementariamente con el criterio de codificación de las OR, se codifica error fonológico cuando la versión producida por la niña sólo es comprensible por sus familiares cercanos. Ejemplo:

Mirando un cuento-puzzle, la madre le pide a Mendía que busque la pieza del chubasquero; Mendía la coge y dice:

\*CHI: ése es e@fs chubacá. [ese es el chubasquero].  
Se codifica error fonológico.

2. *Error de omisión*: Se produce al suprimirse una estructura obligatoria, palabra funcional, morfema flexivo o morfema derivacional.

Mientras la madre dibuja globos de colores en una hoja, Mendía señala uno y dice:

\*CHI: éte # é bóbo [este es globo].  
Se codifica error de omisión. La oración correcta habría sido “Este es **el/un** globo”. La niña omite un artículo obligatorio “el/un”.

3. *Error de comisión*: Se produce al elegir incorrectamente una palabra funcional, al marcar la morfología incorrectamente o al producir un orden sintáctico erróneo. Ejemplos:

Mientras le pone el pañal a un muñeco, Mendía dice:

\*CHI: ía caca a@fs petéco. [tenía caca a muñeco].  
Se codifica error de comisión, pues el género marcado por el elemento de relleno (“*filler*”) es femenino en lugar de ser masculino. Lo correcto habría sido “ía caca e@fs petéco”.

#### IV- EPS (*pre-elipsis*)

Denominamos pre-elipsis a las construcciones que tienen la forma superficial de una elipsis adulta: una oración incompleta pero correcta desde el punto de vista semántico, morfo-sintáctico y pragmático. Se asume que las elipsis de la niña son locales, es decir, no productivas. Por ello, se codifican como pre-elipsis, precedentes de elipsis.

Se excluyeron las construcciones rutinarias; por ejemplo, la niña comenta mientras la madre recoge los cuentos que estaban coloreando:

\*CHI: mía mía [mira, mira].

También se excluyeron las emisiones modeladas por la madre en su discurso. Por ejemplo, mientras utilizan platitos de juguete para dibujar círculos, la madre pregunta:

\*MOT: para qué sirven los platos?

\*MOT: para ...?

\*CHI: pa comé [para comer].

Para los análisis relacionados con la tercera hipótesis (el avance en complejidad lingüística de las EPS a lo largo del tiempo) se realizaron también las siguientes codificaciones:

- EPS *Nominal y Verbal*: Se codificó según el constituyente elidido fuera nombre (o sintagma nominal completo) o verbo (o sintagma verbal completo).

1.- EPS Nominal: Mendía juega con un muñeco que tiene pegamento en el pelo y dice, señalando la cabeza:

\*CHI: éne púpa. [tiene pupa]

(Elide: “el muñeco”).



2.- EPS Verbal: Madre e hija están leyendo un cuento de la selva:

\*MOT:es un mono.

\*CHI: esto un mono?

(Elide: el verbo copulativo “es”).

• EPS *Situacional, Discursiva, Ambas*: Se codificó según el constituyente omitido formara parte del contexto, del discurso previo o de ambos. De cara al análisis de las EPS Discursivas, tanto las únicamente discursivas como las que son al mismo tiempo situacionales, es importante recordar que todos los casos en los que la niña responde con una rutina se habían eliminado de los datos, por lo que en estas pre-elipsis la niña continúa una frase iniciada por otros. Véanse algunos ejemplos de

los tres tipos de localización del constituyente elidido definidos por la Real Academia de la Lengua Española (Brucart, 1999; RAE, 2010) y adoptados aquí:

1.- EPS Situacional: La niña está intentando desenroscar un muñeco que contiene otro dentro:

\*CHI: no se@fs á:be [no se abre].

(Elide: “el muñeco”).



2.- EPS Discursiva: La niña está pintando con el padre presente

\*FAT: Mendía # qué estás haciendo?

\*CHI: pitáno [pintando].

(Elide: “estoy”)

3.- EPS Ambas: Madre e hija están viendo un cuento-puzzle de un oso:

\*MOT: y el oso # como tiene mucho frío # se va a meter en su casa.

\*MOT: y tiene encendida la chimenea.

\*CHI: ta@s simenéo [la chimenea].

\*MOT: mm.

\*CHI: se va a casa.

(Elide: “el oso”, presente físicamente en la situación y también en el discurso)



Para exploraciones complementarias relacionados con la evolución de las EPS, también se tuvieron en cuenta:

1. *Distancia en turnos*: se codificó el número de turnos de habla que separan la emisión del adulto de la pre-elipsis de la niña. Se registró esta distancia para cada una de las EPS discursivas de la niña.
2. *Cambios semánticos*: finalmente se codificaron los cambios semánticos en una EPS concreta seguida a través de los cortes temporales y considerando todos sus ejemplares. Recordamos que se esperaba que apareciesen contextos de uso cada vez más amplios y discriminados.

## V- EPS-E (*pre-elipsis con error*)

Una pre-elipsis con *un solo error*, se codificó como EPS-E (si aparecen dos o más errores, su código es NOR). Los errores en una EPS puede ser de omisión o de comisión. Veamos unos ejemplos:

### 1.- EPS-E con error de *omisión*:

Con una pelota en la mano, la madre comenta a Mendía que ésta sería adecuada para que jugasen sus perros y le pregunta:

\*MOT: se la vas a dejar?

\*CHI: no # é Mendía [no, es Mendía].

En este ejemplo, la pre-elipsis correcta habría sido “No, (la pelota) es **de** Mendía”; sin embargo, la niña ha omitido “de”. Se codifica pre-elipsis con error de omisión.

### 2.- EPS-E con error de *comisión*:

La madre y la niña están viendo tarjetas con dibujos, nombrándolos de uno en uno.

\*MOT: qué es eso # a ver?

\*CHI: o@fs cóse [coche].

Aquí el error aparece en el género del aditivo (“*filler*”). La pre-elipsis correcta sería: “Un coche”. Se codifica pre-elipsis con error de comisión.

A continuación recogemos las diferentes categorías de codificación en la tabla 3.

**Tabla 3:** Codificación de las emisiones de Mendía

NOR	Una, dos o más palabras sin organización morfosintáctica		1W.- Emisiones de una palabra	
			2W.- Emisiones de dos palabras	
			3W.- Emisiones de tres o más palabras	
OR	“Oración” completa y correcta en morfología, semántica y pragmática.			
OR-E	“Oración” con un único error	Fonológico	Emisión con articulación excesivamente inmadura	
		Omisión	Supresión de una estructura obligatoria, palabra funcional, morfema flexivo o morfema derivacional	
		Comisión	Elección incorrecta de una palabra funcional, marcaje morfológico incorrecto o producción con un orden sintáctico erróneo.	
EPS	Oración incompleta, pero correcta morfosintáctica, semántica y pragmáticamente	Según la naturaleza gramatical del elemento elidido	EPS nominal	Se elide el nombre
			EPS verbal	Se elide el verbo
		Según la localización del antecedente	EPS situacional	El componente elidido se encuentra en el contexto físico
			EPS discursiva	El componente elidido se encuentra en el contexto del discurso
			EPS ambas	El componente elidido se encuentra presente físicamente y también en el discurso
EPS-E	EPS con un único error	Omisión	Supresión de una estructura obligatoria, palabra funcional, morfema flexivo o morfema derivacional	
		Comisión	Elección incorrecta de una palabra funcional, marcaje morfológico incorrecto o producción con un orden sintáctico erróneo.	



#### 4.6.2 Codificación del HDN

El HDN, en este caso compuesto en su totalidad por las emisiones de la madre, fue codificado siguiendo unos criterios similares a la codificación de los datos de Mendiá. Así, las categorías resultantes fueron las siguientes.

##### I- FRAGMENTOS.

Se codificaron como FRAGMENTOS todas aquellas palabras aisladas u oraciones incompletas emitidas por la madre, siempre que esas “oraciones incompletas” no sean elipsis. Esta categoría se correspondería con las NOR de Mendiá. Como hemos recogido en el capítulo 1, el HDN cumple una función esencial en el desarrollo del lenguaje, focalizando la atención de la niña en diferentes aspectos del contexto físico, asentando adquisiciones que se encuentran en proceso o iniciando otras nuevas. Los FRAGMENTOS están muy relacionados con esta función del HDN.

Ejemplos:

Mendiá está jugando con unos cubos de colores, que se meten unos dentro de otros ordenados por tamaños. Su madre va nombrando los colores de los cubos que la niña va introduciendo.

%com: mete el rojo

\*MOT: ....el de color rojo.



También hay numerosos FRAGMENTOS que corresponden a elicitaciones por parte de la madre. Ejemplo:

Mendía está haciendo un puzzle de números. Mientras coloca el número 8, su madre dice con entonación interrogativa:

%act: CHI coloca el ocho en su hueco del puzzle

\*MOT: el número .....?



## II- OR

Se codifican como OR las emisiones de su madre que se corresponden con oraciones correctas y completas morfológica, semántica y pragmáticamente. Ejemplos:

Mendía está limpiando con una toallita un poco de leche que se ha caído al suelo. Su madre le dice:

\*MOT: mira # allí hay otra gotita de # de leche.

### III- EPS

Se codifican como EPS las oraciones elípticas de la madre. Al igual que hicimos con las EPS de Mendía, también sobre las del HDN se realiza una codificación adicional:

- EPS *Nominal y Verbal*: Se codificó según el constituyente elidido fuera nombre (o sintagma nominal completo) o verbo (o sintagma verbal completo). Ejemplos:

1.- EPS Nominal: Mendía y su madre están buscando la regadera, porque la niña quiere regar las plantas. No la encuentran donde pensaba su madre que estaba y la madre pregunta:

\*MOT: no está la regadera aquí?

\*MOT: dónde está?

(Elide “la regadera” en la segunda emisión)

2.- EPS Verbal: Madre e hija están leyendo un cuento de la ciudad. La madre va preguntando sobre los diferentes elementos:

\*MOT:esto qué es?

\*CHI: tóco [moto]

% com: objeto en la boca.

\*MOT:una moto.

(Elide, en su segunda emisión, el verbo copulativo “es”)

• EPS *Situacional, Discursiva, Ambas*: Se codificó según el constituyente omitido formara parte del contexto, del discurso previo o de ambos. Veamos unos ejemplos.

1- Situacional.- Mendía acaba de tomar un vaso de leche y se le han caído algunas gotas por el suelo. La niña señala las manchas de leche en el suelo y la madre pregunta:

\*MOT:está sucio?

(Elide “el suelo”, presente físicamente y además resaltado por el gesto de la niña)



2.- Discursiva.- La madre ha encontrado un juguete mordisqueado por los perros que tiene la familia.

\*MOT:mira # esto te lo han mordido los perros.

\*CHI: péros [perros]

\*MOT:lo han mordido.

(En su segunda emisión, elide “los perros”, presentes únicamente en el discurso previo)

3- Ambas: Mendía y su madre están jugando al aire libre. Mendía se interesa por las macetas.

\*MOT:esto es otra planta.

\*CHI: tutí^patá

\*MOT:y está un poco seca.

(Elide, en su segunda emisión, “la planta”, presente tanto físicamente como en el discurso previo)



Resumimos las categorías de codificación del HDN en la tabla 4.

**Tabla 4:** Codificación del Habla Dirigida al Niño

<b>FRAGMENTOS</b>	Palabras aisladas o fragmentos oracionales.			
<b>OR</b>	Oración completa y correcta en morfología, semántica y pragmática.			
<b>EPS</b>	Oración incompleta, pero correcta morfosintáctica, semántica y pragmáticamente	Según la naturaleza gramatical del elemento elidido	<i>EPS nominal</i>	Se elide el nombre
			<i>EPS verbal</i>	Se elide el verbo
		Según la localización del antecedente	<i>EPS situacional</i>	El componente elidido se encuentra en el contexto físico
			<i>EPS discursiva</i>	El componente elidido se encuentra en el contexto del discurso
			<i>EPS ambas</i>	El componente elidido se encuentra presente físicamente y también en el discurso

#### 4.7 Análisis de datos

Respecto a los datos obtenidos de las emisiones de Mendía, con objeto de analizar los diferentes tipos de construcciones y su evolución se obtuvieron en primer lugar las frecuencias relativas de cada categoría (NOR, OR, OR-E, EPS y EPS-E) con el programa CLAN de CHILDES. Una vez hecho esto, se repasó cada emisión de cada categoría una a una, para diferenciar tipos y ejemplares.

Posteriormente se comprobó si los cambios en las frecuencias de las distintas categorías de emisión eran debidos al azar o estaban ligados significativamente al tiempo, mediante la prueba de

independencia de chi-cuadrado y el análisis de los residuos tipificados corregidos, realizados con el programa SPSS Statistics 19.

El chi-cuadrado obtenido a través de tablas de contingencia analiza la dependencia o independencia de dos variables determinadas: tiempo y distribución de las categorías de construcción. Así por ejemplo, en nuestro estudio, se trataría de analizar en qué medida el tiempo es capaz de imprimir diferencias o cambios significativos en la distribución de las categorías de construcción. Es decir, comprobar si el paso del tiempo está relacionado o no con las frecuencias de uso de cada categoría. La hipótesis nula del estadístico ( $H_0$ ) es que no existe dependencia entre ambas variables, es decir, la variable tiempo no influye en la distribución de las categorías de construcción. Por tanto, rechazarla implica aceptar, con un determinado nivel de significatividad, que el tiempo imprime diferencias o cambios significativos en la distribución de las diferentes categorías de construcción y que se observan diferencias significativas a lo largo de los distintos momentos temporales.

Como complemento a estos estadísticos chi-cuadrado, se proporcionan también los residuos tipificados corregidos, que posibilitan identificar aquellos puntos temporales en los que se dan, significativamente, muchas más o menos observaciones de una categoría de construcción en concreto que las que cabría esperar en caso de independencia de ambas variables.

En todos los casos se separaron los cálculos y análisis por tipos y ejemplares, ya que las frecuencias de ambos pueden reflejar procesos internos diferentes. Por ejemplo, el tipo pre-sintáctico “ese no” es utilizado por Mendía en 34 ocasiones (34 ejemplares) dentro del archivo 24 (edad 2;1), correspondiente al T4. Lo utiliza para referirse a un muñeco que no quiere que coja su madre, a una pieza de puzle que no encaja, a un elemento de un juego que no es el que quería, etc. Se trata de un único tipo, y de 34 ejemplares. Dado el carácter repetitivo de los juegos e interacciones a estas edades tempranas, esta diferenciación en el análisis de datos es imprescindible. Existen tipos con altísimas frecuencias de aparición y otros prácticamente únicos, y sus implicaciones evolutivas están bien diferenciadas. Analizando diacrónicamente estructuras lingüísticas, las diferentes frecuencias de ejemplares reflejan diferentes usos y las de diferentes tipos indican productividad.

La prueba de independencia de chi-cuadrado se aplicó también al análisis de la cantidad de palabras en las construcciones NOR y a las codificaciones adicionales de las EPS.

En el caso del HDN, como expondremos más adelante, en algunos casos la estabilidad es tan evidente que hace innecesario el uso de estadístico alguno. En aquellos casos en los que sí se considera necesario este análisis, se aplica igualmente la prueba de independencia de chi-cuadrado.





## ***CAPÍTULO 5***

---

### ***RESULTADOS***

## CAPÍTULO 5

### RESULTADOS

#### 5.1 La estructura de la producción de Mendía y su evolución a lo largo de T

En total, se obtuvieron 2411 emisiones válidas de Mendía. El número de emisiones válidas por cada tiempo oscila entre 271 y 644, como puede observarse en la Tabla 5.

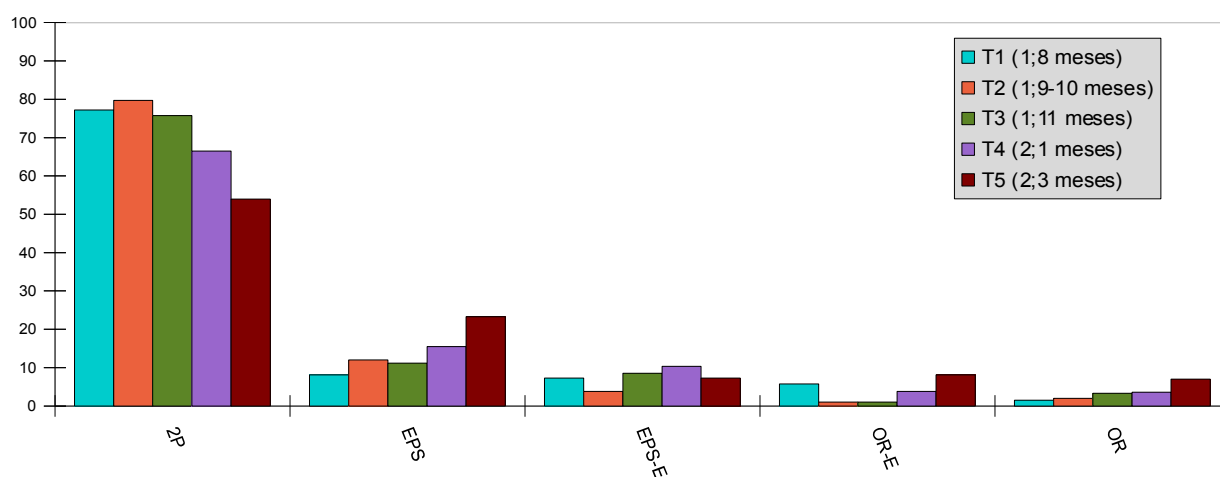
**Tabla 5:** Muestra de ejemplares y tipos observados; ratio entre ellos por periodos temporales.

	T1	T2	T3	T4	T5	Total
Ejemplares	584	271	644	599	313	2411
Tipos	259	183	479	386	257	1564
Ratio Tipos/Ejemplares	0.44	0.67	0.74	0.64	0.82	0.65

En todos los Tiempos, salvo T1, la ratio tipos/ejemplares es superior a 0.5, lo cual indica un enriquecimiento del vocabulario a partir de T2.

La evolución de las cinco clases diferentes de construcciones para tipos en cada uno de los cinco periodos temporales puede verse a continuación en la Figura 1 y en la tabla 6

**Figura 1:** Evolución de categorías pre-sintácticas (Tipos) a lo largo de T en porcentajes



p = .000

**Tabla 6:** Frecuencia de tipos de categorías por periodo temporal (residuos corregidos entre paréntesis).

	T1	T2	T3	T4	T5	Total	(%)
NOR	200 (2.5)	146 (2.9)	363 (2.9)	257 (-2.02)	139 (-6.3)	1105	70,65
EPS	21 (-2.9)	22 (-.7)	54 (-2.00)	60 (1.1)	60 (4.8)	217	13,87
EPS-E	19 (-.4)	7 (-2.2)	41 (.5)	40 (1.9)	19 (-.43)	126	8,05
OR-E	15 (1.9)	2 (-2)	5 (-3.7)	15 (.2)	21 (4.1)	58	3,7
OR	4 (-2.02)	6 (-.3)	16 (-.5)	14 (-.1)	18 (3.06)	58	3,7

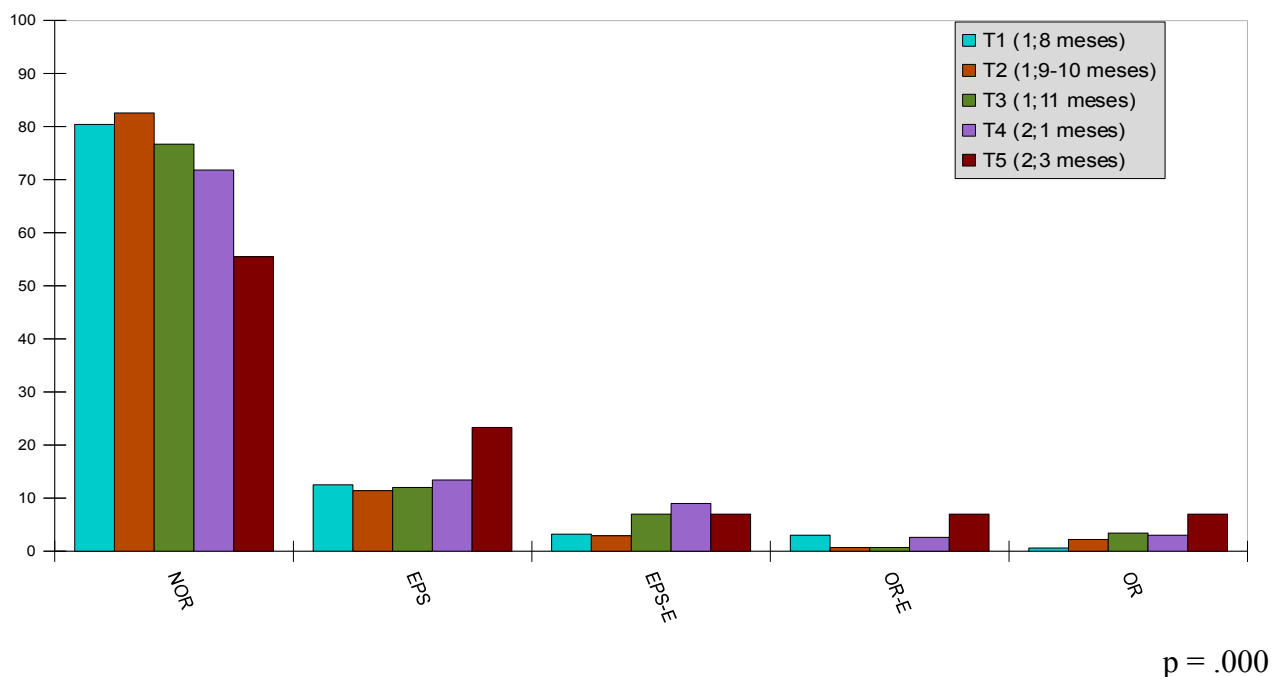
Coloreados aquellos residuos corregidos que indican una frecuencia de aparición significativamente mayor o menor de la esperada

La prueba de chi-cuadrado puso de manifiesto que los cambios en las frecuencias de aparición de las diferentes categorías de construcciones (Tipos) a lo largo de los cinco periodos temporales de observación están significativamente ligados al tiempo ( $\chi^2(16, N = 1564) = 90.358, p = .000$ ). Esto evidencia que el tiempo influye en la frecuencia relativa con la que se producen las diferentes construcciones. El análisis de los residuos tipificados corregidos puso de manifiesto que el efecto se debía a un decremento de las NOR en beneficio de las EPS, y en menor medida de las OR-E y de las OR, manifestando todas ellas un incremento significativo en T5.

A lo largo de los 7 meses, la construcción más frecuente es siempre NOR. Sin embargo, tiempo a tiempo, la frecuencia de esta construcción va disminuyendo y en su lugar, van aumentando las frecuencias de las otras construcciones, todas ellas con algo de estructura sintáctica. La construcción pre-sintáctica que más aumenta es la pre-elipsis. Las “oraciones”, con un solo error (OR-E) o correctas (OR), siempre representan una clase de construcción residual; no obstante, se observa un aumento en T5. Este aumento indica el comienzo de la adquisición de las OR y establece el “techo” evolutivo de este trabajo.

El análisis sobre los ejemplares (Figura 2) resultó igualmente significativo ( $\chi^2$  (16, N = 2411) = 130.236,  $p = .000$ ). Los resultados son similares a los encontrados para los tipos. Sin embargo, difieren en el caso de las elipsis con un error (EPS-E), construcción que presenta un incremento significativo en T4 (Tabla 7).

**Figura 2:** Evolución de categorías pre-sintácticas (Ejemplares) a lo largo de T en porcentajes



**Tabla 7:** Frecuencia de ejemplares de categorías por periodo temporal (residuos corregidos entre paréntesis).

	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	Total	(%)
NOR	470(3,9)	224(3,3)	493 (1.5)	429 (-1.7)	174 (-8.1)	1790	74,36
EPS	73 (-1.2)	31 (-1.3)	77 (-1.5)	80 (-.2)	73 (5.08)	334	13,87
EPS-E	19 (-3.3)	8 (-2.3)	45 (1.05)	54 (3.3)	22 (.7)	148	6,14
OR-E	18 (.8)	2 (-2.05)	5 (-3.4)	16 (.1)	22 (5.2)	63	2,61
OR	4 (-3.7)	6 (-.8)	22 (.7)	18 (.03)	22 (4.5)	72	2,99

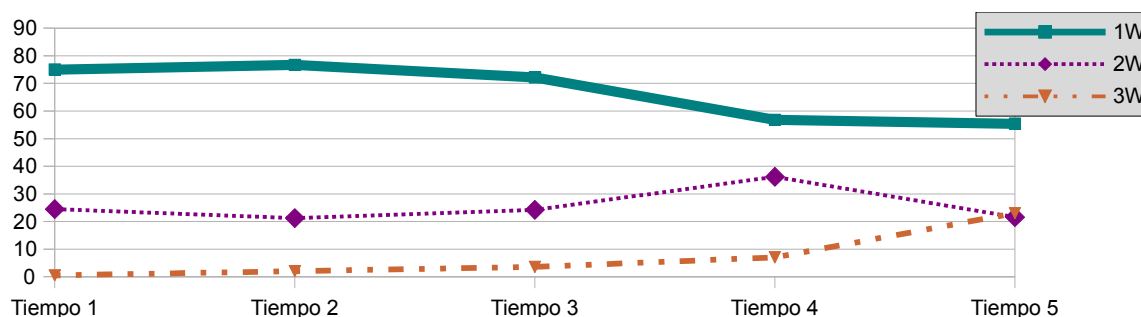
Coloreados aquellos residuos corregidos en los que se observa una frecuencia de aparición significativamente mayor o menor de la esperada

Dada la equivalencia de los resultados obtenidos para tipos y ejemplares, en todos los análisis restantes se consideraron sólo estos últimos. Esta decisión se tomó buscando también una unificación de criterios respecto a los análisis que expondremos más adelante.

## 5.2. NOR: distribución temporal de esta categoría.

En lo que respecta al análisis de las NOR, se analizó el número de palabras componentes para todos los tiempos. Las subcategorías empleadas fueron: 1W (una palabra), 2W (dos palabras) y 3W (tres o más palabras). Esta evolución se observa adecuadamente si se consideran los porcentajes relativos de cada tipo de emisión NOR con respecto al conjunto de las emisiones NOR en un mismo periodo de tiempo (Figura 3).

**Figura 3.** Evolución de los porcentajes de emisiones NOR (ejemplares) a lo largo de T



p = .000

El análisis mediante la prueba de chi-cuadrado puso de manifiesto que las subcategorías varían significativamente a lo largo del tiempo ( $\chi^2$  (8, N = 1790) = 265.685, p = .000). El análisis de los residuos tipificados corregidos, como podemos observar en la Tabla 8, mostró en general que hay una disminución de la frecuencia relativa de las emisiones de una palabra en beneficio de las de dos que presentan un incremento significativo en T4. Por su parte, las emisiones de tres o más palabras no tienen una presencia significativa hasta T5.

**Tabla 8:** Frecuencia de ejemplares de emisiones NOR por periodo temporal (residuos corregidos entre paréntesis).

	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	Total	(%)
1W	403(7.9)	187(4.2)	369(1.8)	228 (-9.7)	95 (-5.2)	1282	71,62
2W	66(-5.9)	34(-3.3)	109 (-1.2)	180 (9.8)	43 (0.1)	432	24,13
3W	1(-5)	3 (-2.3)	15 (-1.5)	21(0.7)	36 (11.3)	76	4,24

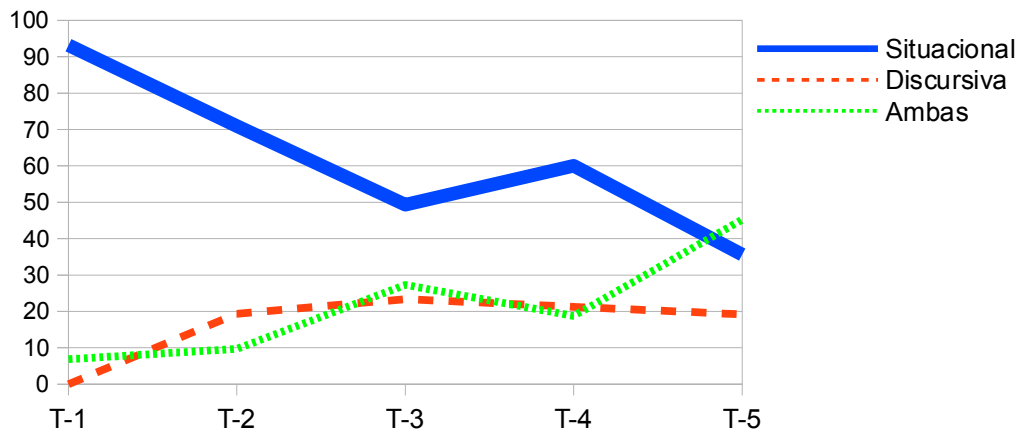
Coloreados aquellos residuos corregidos que indican una frecuencia de aparición significativamente mayor o menor de la esperada

### 5.3. Análisis de los cambios pragmáticos, gramaticales y semánticos que subyacen a la evolución de las EPS.

#### 5.3.1 Evolución pragmática.

Centrándonos en la evolución pragmática de las EPS, se analizaron los datos relacionados con el constituyente omitido, observando si formaba parte del contexto situacional, si aparecía en el discurso previo o en ambos. La prueba de independencia se realizó sobre ejemplares, como se señaló anteriormente. En este caso además concurre la condición de que un tipo EPS puede llegar a usarse tanto en modo situacional como en modo discursivo o en ambos, con lo que de manera obligatoria el análisis debe ser en base a ejemplares. La evolución, de las subclases de elipsis considerando los porcentajes de cada uno de ellos respecto a los demás en cada periodo temporal puede verse en la Figura 4.

**Figura 4.** Evolución de los porcentajes de emisiones EPS Situacional, Discursiva y Ambas a lo largo de T (Ejemplares).



$p = .00$

La prueba ( $\chi^2 (8, N = 334) = 65.833, p = .00$ ) puso de manifiesto que la frecuencia relativa de los diferentes tipos de pre-elipsis en función de la localización del componente elidido varía significativamente a lo largo del tiempo. El análisis de los residuos tipificados corregidos (Tabla 9) muestra que existe un predominio casi absoluto de la EPS Situacional en T1 y que en T3 y T5 se producen decrementos significativos de su frecuencia. Así mismo, es significativo el incremento final de la EPS Ambas en T5. Por último, la EPS Discursiva es marginal a lo largo de los cinco tiempos.

**Tabla 9:** Frecuencia de ejemplares de emisiones EPS Situacional, Discursiva y Ambas por periodo temporal (residuos corregidos entre paréntesis).

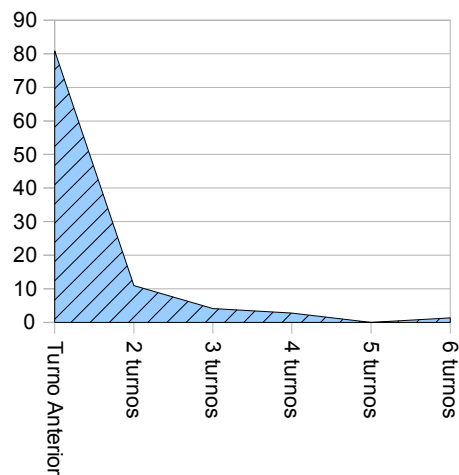
	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	Total	(%)
Situacional	68(6.4)	22(1.2)	38(-2.2)	48 (-0.1)	26 (-4.9)	202	60.47
Discursiva	0(-4.2)	6(0.4)	18 (1.8)	17 (1.3)	14(0.7)	55	16.46
Ambas	5(-3.7)	3 (-1.8)	21 (1)	15(-1)	33(5)	77	23

Coloreados aquellos residuos corregidos que indican una frecuencia de aparición significativamente mayor o menor de la esperada



Como habíamos recogido en el Capítulo 3 “Objetivos e hipótesis”, no hemos encontrado datos en la literatura respecto a la distancia en turnos conversacionales entre el elemento omitido y su referente lingüístico en las elipsis verticales. Por lo tanto, se decidió explorar este aspecto en nuestros datos. Dentro de la pre-elipsis Discursiva, los datos ponen de manifiesto que predomina la localización del elemento elidido en el turno conversacional anterior en un porcentaje del 80.8 del total de casos. Sólo marginalmente aparecen ocasiones en las que este elemento se halla dos, tres y hasta seis turnos antes (Figura 5).

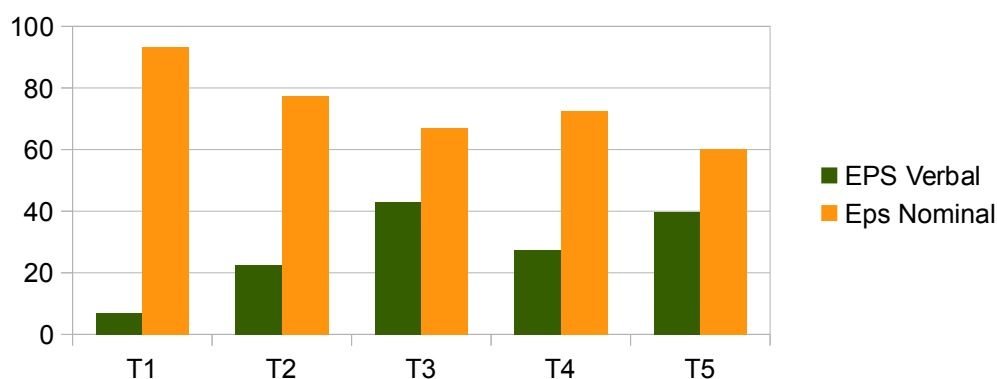
**Figura 5:** Distancia en turnos de las EPS Discursivas con su antecedente



### 5.3.2 Evolución gramatical.

También se analizaron los datos obtenidos en relación con aspectos gramaticales de las EPS, comparando la evolución a lo largo de T de las pre-elipsis Nominales y las Verbales, según el constituyente que se elidiera. Podemos observar la gráfica de porcentajes de ambas categorías en la Figura 6.

**Figura 6.** Evolución de los porcentajes de emisiones de EPS Nominal y Verbal a lo largo de T (Ejemplares).



$p = .00$

El análisis mediante la prueba de chi-cuadrado puso de manifiesto que los cambios en las frecuencias de las EPS Verbal y Nominal están vinculados a los diferentes tiempos ( $\chi^2(4, N = 334) = 29.509$ ,  $p = .00$ ). El análisis de los residuos tipificados corregidos mostró, en el caso de las EPS Verbales, un incremento significativo en T3 y T5. En el caso de las EPS Nominales, el análisis arroja resultados en la dirección inversa: muestran un decremento significativo en T3 y T5. Podemos observar estos datos en la Tabla 10.

**Tabla 10:** Frecuencia de ejemplares de emisiones EPS Nominal y Verbal por periodo temporal (residuos corregidos entre paréntesis).

	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	Total	(%)
Verbal	5(-4.7)	7(-0.8)	33(3.1)	22(-0.3)	29(2.3)	96	28.74
Nominal	68(4.7)	24(0.8)	44(-3.1)	58(0.3)	44(-2.3)	238	71.25

Coloreados aquellos residuos corregidos que indican una frecuencia de aparición significativamente mayor o menor de la esperada

### 5.3.3 Evolución semántica

Finalmente, se esperaba también que a lo largo del tiempo, las emisiones pre-elípticas evolucionasen hacia una mayor complejidad semántica y hacia contextos de uso cada vez más amplios y discriminados. Para verificarlo se decidió realizar un seguimiento longitudinal de varias pre-elipsis concretas. Sin embargo, al tratarse de datos procedentes de grabaciones de situaciones naturales, hay en ellos una gran variabilidad de léxico: los juegos, elementos y secuencias de interacción cambian a lo largo del tiempo, igual que cambian los intereses de la niña, lo que explica la dificultad técnica de tal seguimiento. De hecho, sólo se dio un caso de una misma EPS que apareciese a lo largo de tres tiempos consecutivos. Se trató de la pre-elipsis “a guardar”, muy frecuente en los primeros archivos y con tendencia a disminuir a partir del Tiempo 3.

La construcción “a guardar” es masivamente utilizada por niños que adquieren la lengua española; en esta niña, su frecuencia de uso es altísima. En función de su fuerte representatividad se realizó el análisis de datos. Estructuralmente hablando, “a guardar” es una construcción ya elíptica que omite el verbo conjugado; pero además, la madre y la niña, así como aparece en las cancioncillas infantiles, la usan omitiendo el objeto directo (los juguetes, por ejemplo). Es decir, se usa como imperativo. Observemos los datos de este seguimiento en la siguiente tabla (Tabla 11).

**Tabla 11:** Seguimiento longitudinal de una EPS

FORMA	FUNCIÓN (Semántica)	TIEMPO/EDAD
Una sola forma (“a guardar”) <i>n</i> =83	Un solo uso semántico (al meter objetos en un recipiente)	T-1 / 20 m
Una sola forma (“a guardar”) <i>n</i> =45	Varios* usos semánticos (al meter objetos en un recipiente, al empezar a recoger, para expresar preferencias -“a guardar, no”-, para indicar el recipiente en el que hay que guardar)	T-2 y T-3 / 21-23 m

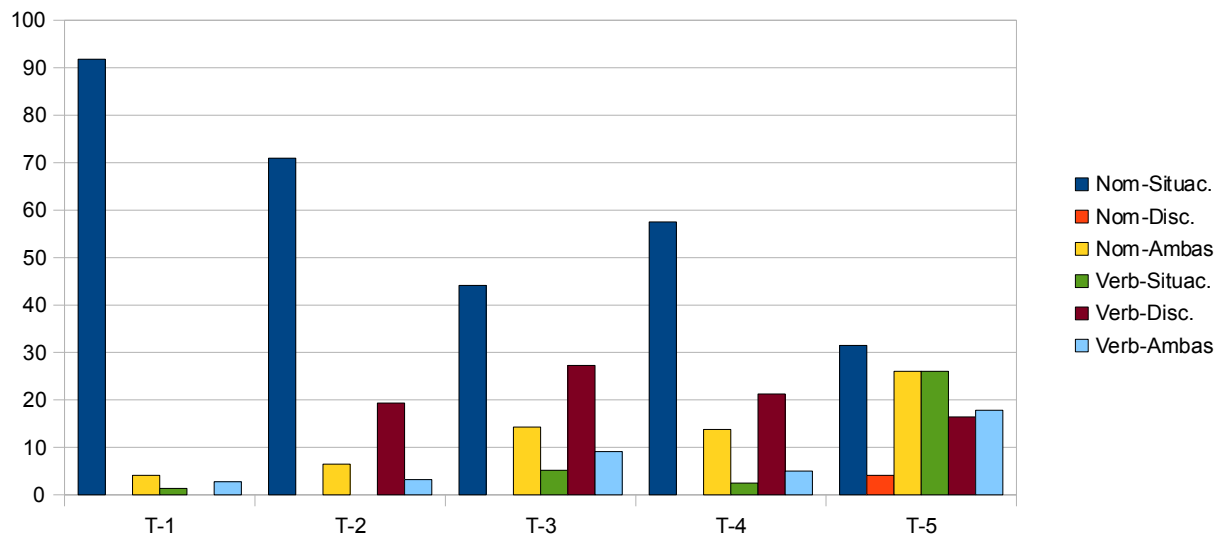
*\*un mínimo de tres ocurrencias con la función semántica aludida.*

Como podemos observar, a pesar de lo restringido de los datos, encontramos una diversificación de usos semánticos, que analizaremos más en profundidad en el siguiente capítulo.

#### 5.3.4 Relación de variables pragmáticas y gramaticales

A la vista de los resultados obtenidos respecto a la evolución a lo largo de T de los aspectos gramáticos y pragmáticos de las EPS, consideramos necesario analizar posibles interacciones entre la evolución gramatical y la evolución pragmática de las EPS de la niña. Para ello, cruzamos los resultados de ambos tipos de variables: Nominal-Verbal y Situacional-Discursiva-Ambas (ver Figura 7)

**Figura 7:** Evolución de las EPS relacionando aspectos gramaticales (Nominal-Verbal) y pragmáticos (Situacional-Discursiva-Ambas)



p = .00

El análisis mediante la prueba de chi-cuadrado puso de manifiesto que los cambios en las frecuencias de las categoría combinadas están vinculados a los diferentes tiempos ( $\chi^2$  (20, N = 334)

= 86.367 ,  $p = .00$ ). Como podemos observar en la Figura 7, el predominio a lo largo de T es de las EPS Situacionales-Nominales; en estos casos, la niña elide el nombre del objeto que está físicamente presente. A partir de T3, crecen de manera significativa las EPS Discursivas, que son en todos los T exclusivamente Verbales, hasta el T5, momento en el que emerge (ver tabla 12) la combinación de EPS Discursiva-Nominal. Respecto a las EPS Ambas, tanto Nominales como Verbales, no se observa ningún aumento significativo hasta T5.

**Tabla 12:** Frecuencia de ejemplares de emisiones EPS por periodo temporal combinando aspectos gramaticales y pragmáticos (residuos corregidos entre paréntesis).

	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	Total	(%)
Nominal/Situacional	67(6.7)	22(1.6)	34(-2.7)	46 (0)	23 (-5)	192	57.48
Nominal/Discursiva	0(-0.9)	0(-0.6)	0 (-0.9)	0 (-1)	3(3.3)	3	0.89
Nominal/Ambas	3(-2.7)	2(-1.2)	11 (0.1)	11(-0.1)	19(3.4)	46	13.77
Verbal/Situacional	1(-0.9)	0(-1)	4(1,3)	2(-0.3)	3(0.6)	10	2,9
Verbal/Discursiva	0(-4,3)	6(0.4)	21(2.8)	17(1.2)	12 (-0.1)	56	16,7
Verbal/Ambas	2(-1,9)	1(-1)	7(0.4)	4(-1.2)	13 (3.4)	27	8,08

*Coloreados aquellos residuos corregidos que indican una frecuencia de aparición significativamente mayor o menor de la esperada*

#### 5.4. Habla Dirigida al Niño: Características

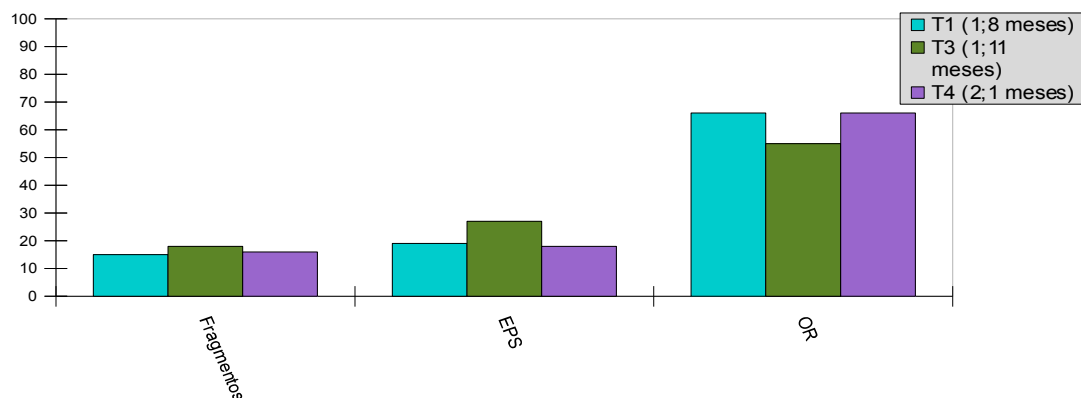
Recordemos que en el HDN, se seleccionaron las 100 primeras emisiones de archivos de T1, T3 y T4. Preferimos seleccionar T4, y no T5, para poder explorar la relación entre el HDN y las emisiones de la niña trascurrido un tiempo; por tanto, necesitábamos contar con un archivo de las emisiones de la niña posterior al último en que analizásemos el HDN.

##### 5.4.1 Estructura del HDN y cambios a lo largo de T

Analizamos ahora la estructura sintáctica del HDN, reflejando la distribución de cada

categoría a lo largo de los tres T analizados en la Figura 8. Observamos que esta distribución se mantiene tan estable que hace innecesario una mayor análisis estadístico para demostrar que no se observan cambios significativos (Tabla 13)

**Figura 8:** Evolución de la estructura del HDN a lo largo de T



**Tabla 13:** Ejemplares de la estructura del Habla Dirigida al Niño por periodo temporal.

	T1	T3	T4	Total	(%)
Fragmentos	15	18	16	49	16,3
EPS	19	27	18	64	21,3
OR	66	55	66	187	62,3

Los datos, pues, reflejan que una media de 16% de las emisiones de la madre son Fragmentos oracionales, una media del 21.3% son elipsis y una media de 62.3 % son oraciones completas. La distribución de estos tres tipos de construcción sintáctica es estable a lo largo del tiempo y es independiente, por tanto, del nivel de desarrollo lingüístico de la niña en el periodo temporal analizado. Así pues, el “input” que recibe la niña de su madre es homogéneo en cuanto a su estructura sintáctica global, a lo largo de este periodo.

#### 5.4.2 Longitud Media de Emisión en el HDN

Podría, sin embargo, haberse dado heterogeneidad en la cantidad de palabras empleadas en cada emisión por parte de la madre. Para analizar esta cuestión, tomando los 100 ejemplares de cada tiempo, se contabilizó el número de palabras en todas las categorías de construcción. Se obtuvo así la LME (Longitud Media de Emisión) de la madre. Los resultados aparecen en la siguiente tabla (Tabla 14)

**Tabla 14:** Longitud de Emisión en el Habla Dirigida al Niño

	<b>T1</b>	<b>T3</b>	<b>T4</b>
<b>LME</b>	3,5	3,9	3,7
<b>Longitud Máxima de Emisión</b>	8 palabras	12 palabras	9 palabras
<b>Moda (&lt; 50%)</b>	1-3 palabras	1-3 palabras	1-3 palabras

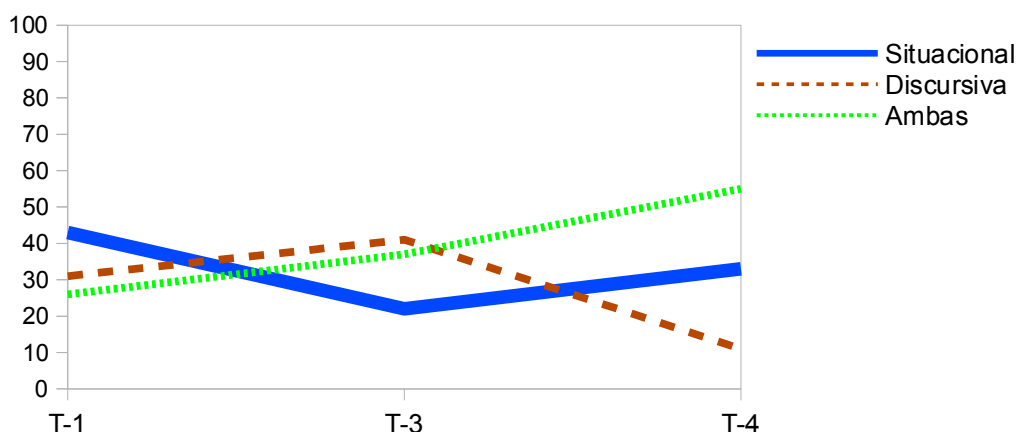
Como podemos observar, estos datos apuntan también hacia una homogeneidad en el número de elementos que componen las diferentes emisiones de la madre, a lo largo del Tiempo.

#### 5.4.3. Análisis de los cambios pragmáticos y gramaticales de las EPS en el HDN a lo largo de T

Igual que se hizo con los datos de las EPS de Mendía, en el HDN también analizamos la estructura de las EPS , tanto desde el punto vista pragmático como desde el gramatical.

En el caso de la estructura pragmática (Situacional, Discursiva y Ambas) en el HDN (Figura 9), el análisis mediante la prueba de chi-cuadrado puso de manifiesto que el peso relativo de estas tres categorías no varía significativamente a lo largo del tiempo ( $\chi^2 (4, N=64) = 6,744$  ,  $p > 0.5$  ). Podemos observar los datos sobre residuos tipificados corregidos en la tabla 15.

**Figura 9.** Estructura Situacional, Discursiva y Ambas de las EPS del HDN a lo largo de T (porcentajes).



$p = .5$

**Tabla 15:** Frecuencia de ejemplares de EPS Situacional, Discursiva y Ambas en el Habla Dirigida al Niño por periodo temporal (residuos corregidos entre paréntesis).

	T-1	T-3	T-4	Total	(%)
Situacional	8(1.22)	6(1.33)	6 (0.22)	20	31.2
Discursiva	6(0.22)	11 (1.65)	2 (-2.03)	19	29,6
Ambas	5(-1.36)	10 (-0.28)	10(1.69)	25	39

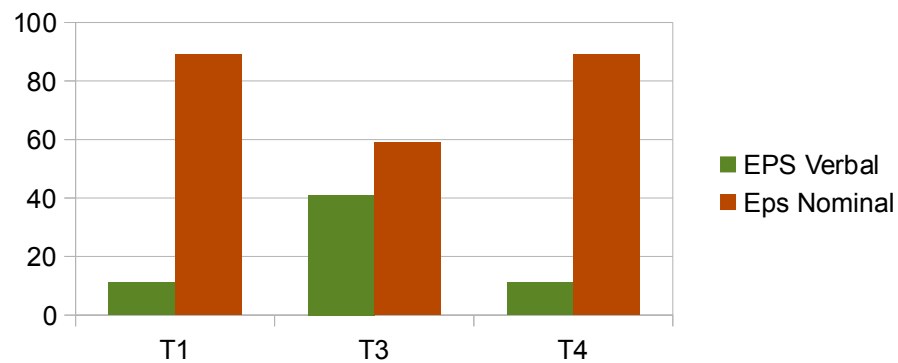
Coloreados aquellos residuos corregidos que indican una frecuencia de aparición significativamente mayor o menor de la esperada

Finalmente, analizamos la estructura gramatical de las elipsis Nominal y Verbal en el HDN (Figura 10). Por primera vez en el caso del HDN, el análisis mediante la prueba de chi-cuadrado puso de manifiesto que ambas categorías varían significativamente a lo largo del tiempo ( $\chi^2 (2, N = 64) = 7.794$ ,  $p = .05$ ). No obstante, la variación observada tiene que ver con cambios en los datos de T3. Si observamos los datos de T1 y T4, estos son equivalentes (Tabla 16). Entendemos que los



cambios de T3 se han debido probablemente a demandas situacionales específicas del momento de la grabación (tipo de juego/interacción madre-hija).

**Figura 10.** Evolución de la EPS Nominal y Verbal en HDN a lo largo de T (porcentajes).



$p = .05$

**Tabla 16:** Frecuencia de ejemplares de EPS Nominal y Verbal en el Habla Dirigida al Niño por periodo temporal (residuos corregidos entre paréntesis).

	T-1	T-3	T-4	Total	(%)
Verbal	2(-1.58)	11(2.79)	2 (-1.46)	15	23,4
Nominal	17(1.58)	16 (-2.79)	16 (1.46)	49	76,5

Coloreados aquellos residuos corregidos que indican una frecuencia de aparición significativamente mayor o menor de la esperada



## **CAPÍTULO 6**

---

### **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

## CAPÍTULO 6

### DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Como expusimos en el Capítulo 3, el presente estudio tiene como objetivo general explorar la función que las características de las elipsis puedan tener en el proceso de adquisición temprana de la sintaxis. Antes de realizar la discusión de dicho objetivo, revisaremos las predicciones de nuestras hipótesis a partir de los resultados obtenidos.

#### *6.1 Predicciones sobre la aparición de construcciones de transición.*

La predicción de nuestra Hipótesis 1, según la cual a lo largo del periodo de tiempo analizado se observaría una predominancia de emisiones sin organización morfosintáctica junto con la presencia de construcciones de transición de tipo elíptico, se cumple, a la vista de nuestros resultados. En ellos pudimos observar cómo, desde los archivos iniciales (T1) hasta los finales (T5), la categoría de emisión más numerosa, con una enorme diferencia respecto a las demás, son yuxtaposiciones de 1, 2 o más palabras sin organización morfosintáctica, las NOR. Estas constituyen el 80.4 % del total de las emisiones de Mendía en el T1 (1;08 meses). En el T5 (2;03 meses), su porcentaje es el 55.5% del total.

Sin embargo, junto a esta categoría predominante de emisiones, encontramos -también desde T1- construcciones de tipo elíptico, que aunque no sean todavía productivas sí son adecuadas y correctas, tanto desde el punto de vista morfosintáctico como desde el pragmático. Esta categoría de construcciones, EPS, constituyen el 12.5% del total en T1, llegando al 23.3 % en T5. También cabe destacar la presencia en esta evolución de las EPS con un sólo error, que a nuestro juicio, están más cercanas a la adquisición sintáctica que las simples NOR. Estas pre-elipsis con un solo error (EPS-E) aparecen ya en T1 (3.2% de las emisiones totales) y siguen hasta T5 (7% de las emisiones totales). También debemos considerar como construcciones de transición a las oraciones con un

solo error (OR-E), que están presentes desde T1 (3% de las emisiones totales) y cuya frecuencia va aumentando hasta T5 (7%). Finalmente, queremos destacar que consideramos construcciones de transición las propias OR (“Oraciones”), ya que aunque tengan la estructura superficial de una oración, no podemos considerarlas todavía productivas. Estas OR aparecen de manera residual en T1 (0,68%), pero van aumentando paulatinamente su frecuencia hasta llegar a un 7% en T5, mostrando entonces un incremento significativo.

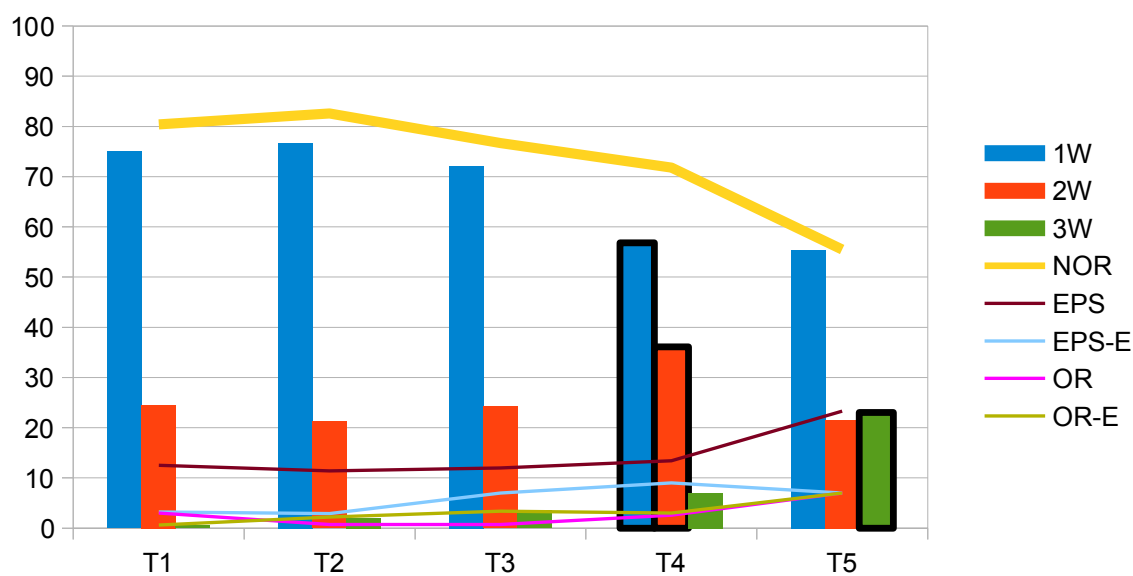
Por tanto, en conclusión, existen diversas construcciones pre-sintácticas de transición (EPS-E, OR-E, EPS, OR). Todas ellas son más complejas –morfosintácticamente- que las emisiones de 1, 2 o más palabras. Todas ellas son también menos complejas –morfosintácticamente- que las Oraciones completas y productivas.

Si se observan, más adelante, los resultados de la evolución de construcciones de 1, 2 o más palabras, se verá que al final, en T5, (27 meses), emerge el uso significativo de NOR de tres palabras junto con la disminución de las combinaciones de dos palabras. Es decir, las construcciones presintácticas de transición aumentan (T5) a la vez que lo hacen las emisiones de tres palabras. Se sugiere así, que las construcciones sintácticas de transición han sustituido a las más primitivas emisiones de 1 y 2 palabras

## 6.2. *Predicciones acerca del carácter evolutivo gradual del periodo temporal estudiado.*

Según nuestra Hipótesis 2, el periodo temporal analizado no sería compacto, si no que se observarían variaciones graduales, evolutivas, en la proporción de las categorías analizadas. A la vista de nuestros resultados, es de destacar que el periodo analizado resulta no ser ni unitario ni compacto en absoluto. Para observar más claramente estas variaciones, tendremos en cuenta los datos generales y los datos de análisis de categorías concretas. Comenzaremos analizando las subcategorías de las NOR en relación al resto de emisiones de la niña (Figura 11).

**Figura 11:** Superposición de los resultados sobre subcategorías de emisiones NOR (porcentajes), con los resultados sobre construcción sintáctica a lo largo de T.



(Nota: Los cambios estadísticamente significativos se remarcen con borde negro)

Durante T1, T2 y T3 (de 20 a 23 meses) predominan las emisiones de una sola palabra acompañadas, marginalmente, de todas las demás construcciones analizadas. En T4 (25 meses) aumentan significativamente las emisiones NOR de dos palabras, reduciéndose en paralelo las de una. En este momento, es significativo el uso de EPS con un error. Posteriormente, en T5 (27 meses) son significativos los aumentos de las emisiones NOR de tres palabras, así como de las EPS. También en T5 emergen las Oraciones, que constituyen el techo evolutivo de nuestro estudio.

Como podemos observar en nuestros datos, a lo largo de 7 meses, la niña pasa de emitir una o dos palabras yuxtapuestas, a las primeras emisiones morfosintácticamente adecuadas. Este avance del conocimiento lingüístico es gradual y muy modesto, pero innegable. Y la heterogeneidad de las emisiones se mantiene hasta el último archivo analizado: a los 27 meses esta niña puede *tanto* yuxtaponer NOR de tres palabras como usar construcciones sintácticas en modo limitado, con EPS y con un mínimo de oraciones.

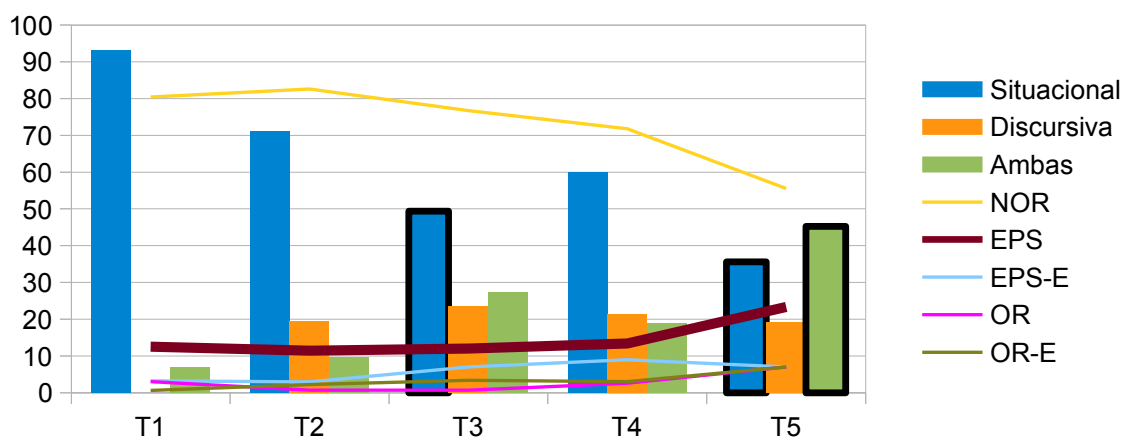
Los resultados obtenidos sobre las construcciones NOR son coherentes con el conocimiento que actualmente se tiene sobre ellas (Veneziano, 1990; Carranza et al., 1991). Recordamos que muestran una “fase de una palabra” entre los 20 y los 23 meses de edad (T1), en la que existen también NOR de dos palabras. Después (25 meses) una “fase de dos palabras” con notable reducción de emisiones de una palabra y por último (27 meses), el uso significativo de NOR de tres palabras y la disminución de las combinaciones de dos palabras; probablemente porque ya se han tratado morfosintácticamente, deviniendo en alguna de las categorías con alguna organización sintáctica (EPS, EPS-E, OR-E, OR).

También, los resultados corroboran algo bien conocido, el índice de evolución lingüística no lo da tanto el número de palabras de que constan las emisiones como la presencia/ausencia de organización morfosintáctica en éstas, aunque sea parcial.

### 6.3 Predicciones acerca de la evolución de las emisiones pre-elípticas.

En nuestra hipótesis 3, se predecía que las emisiones pre-elípticas evolucionarían tanto pragmática, como semántica y gramaticalmente. Los análisis relativos a la **pragmática** (dónde se encuentra el constituyente elidido) de las EPS muestran que ésta se desarrollo durante el periodo analizado (Figura 12).

**Figura 12:** Superposición de los resultados sobre las EPS Situacional-Discursiva-Ambas (porcentajes), con los resultados sobre construcción sintáctica, a lo largo de T.



(Nota: Los cambios estadísticamente significativos se remarcan con borde negro)

Los datos muestran que la producción de EPS en T1 es casi exclusivamente de EPS Situacionales. A lo largo del tiempo, su importancia relativa va disminuyendo, a medida que surgen de manera marginal los otros dos tipos de EPS, Discursiva y Ambas. Así, en T3, las EPS Situacionales sufren una disminución estadísticamente significativa. En T5, coincidiendo con el gran incremento de la categoría EPS en su totalidad, aumenta significativamente la EPS Ambas a la vez que la EPS Situacional vuelve a disminuir. La EPS Discursiva es marginal durante toda esta evolución.

Parece pues, que la evolución de estas construcciones presintácticas - las EPS- está regida por la paulatina vinculación lingüística al turno anterior del discurso. Antes de que eso suceda y durante la fase de una sola palabra (T1, T2, T3) las EPS son Situacionales, omiten un constituyente cuya presencia simultánea es física y expresan otro constituyente al que están asociadas. Pero siete meses después (T5), tras haberse desarrollado la fase dos palabras (T4), cobran importancia las EPS Ambas. La novedad es que las EPS Ambas son verticales, están integradas en la estructura lingüística del diálogo. Son también situacionales, pues el constituyente omitido también está presente físicamente, pero añaden el adecuarse a las constricciones lingüísticas expresadas en el turno anterior.

Vinculando estos resultados con los anteriores, subrayamos que las EPS Ambas cobran importancia a la vez que lo hacen las construcciones NOR de tres palabras (T5). Da la impresión, solo especulativa, de que una memoria de trabajo suficiente para poder decir dos palabras secuenciadas no lo es para construir EPS Ambas. Quizá por la carga extra de procesamiento que exige el adecuarse a constricciones de combinatoria lingüística cuando los conocimientos gramaticales son escasos y están muy débilmente automatizados .

Respecto a la **evolución gramatical** de las EPS, los resultados de nuevo corroboran las predicciones, pero también los especifican y detallan. Recordemos que se observaba un cambio estadísticamente significativo a lo largo del tiempo en la proporción de EPS Nominales y Verbales. En T1, las EPS eran predominantemente Nominales, esto es, la niña elide el nombre.



Por otro lado, en T3 y T5 se observa un aumento significativo de las EPS Verbales, estando en este último tiempo presentes ambos tipos de EPS en proporciones similares (EPS Nominales= 60%; EPS Verbales= 40%). Recordemos que en las EPS Verbales, se omite el verbo.

Veamos un ejemplo:

Mendía (2;1 mes) está viendo un cuento-puzzle con su madre.

\*MOT: qué falta aquí?

\*MOT: a ver.

\*MOT: qué falta?

\*CHI: as sapatillas! [¡Las zapatillas!]



La niña elide “faltan”, pero utiliza adecuadamente la morfología en determinante y nombre con sus marcadores de género y número, además de articular una palabra cuatrísílaba. Por tanto, se podría conjeturar que la elisión de determinado componente permite a la niña centrarse en practicar la morfología del componente o componentes que sí emite.

Los resultados obtenidos al cruzar las subcategorías Nominal-Verbal y Situacional-

Discursiva-Ambas especifican y detallan también el proceso de adquisición sintáctica apoyado en las elipsis. En esos resultados, se observaba una creciente combinación de subcategorías a lo largo de T, y esa tendencia era estadísticamente significativa. Así, veíamos como la muestra comienza con una proporción predominante de las EPS Nominal-Situacional; esto es, Mendía omite el nombre de un objeto que está presente en el contexto físico.

Veamos un ejemplo:

Mendía (1;08 meses) está haciendo un puzzle de encaje de figuras y pregunta a su madre:

%act: CHI intenta encajar el sol en un hueco de un puzzle

\*CHI: te@fs bête? [¿se mete?]



Si recordamos la figura 7, allí T3 (1;11) aparece como un momento de cambio en el desarrollo de Mendía. En él, surge de manera significativa la combinación Verbal-Discursiva; esto es, ahora la niña elide el verbo, presente sólo lingüísticamente en el turno conversacional anterior. Al analizar cualitativamente todas estas EPS Verbal-Discursiva, hemos observado que gran parte de ellas son respuestas a preguntas:

Mendía (1;11) está comiendo, acompañada de su madre, quien le pregunta acerca del postre:

\*MOT: qué quieres?

\*CHI: manána [manzana].

Este tipo de respuesta, permitido en español desde un punto de vista formal mediante la elipsis, es también frecuente tanto en el lenguaje adulto como en el HDN y el habla infantil en numerosas lenguas en las que no está permitido (Graf et al., 2014), como mencionamos en el capítulo 2. Bloom & Lahey (1978), en un trabajo pionero, ya definieron la elipsis como la eliminación de elementos redundantes que contribuye a la cohesión del discurso y añadieron: “*for example: leaving out the words you and going in question: where are you going?, when responding ‘to the store’*” (p. 223), un claro ejemplo de elipsis vertical, Verbal-Discursiva.

También en T3, aunque de manera no estadísticamente significativa, la niña empieza a utilizar EPS Verbal-Situacional, en las que el verbo elidido sólo está presente en el contexto físico, como acción realizada de manera simultánea a la emisión. Este tipo de emisiones tienen también el interés de constituir casos de comunicación multimodal.

Recogiendo la plastilina después de haber estado jugando con ella, Mendía dice:

\*CHI: éto taquí. [esto aquí].

%act: CHI pega un trozo de plastilina en otro más grande

La niña elide el verbo que correspondería a la acción de unir el trozo de plastilina, probablemente “va” (“esto va aquí”).



Otro momento evolutivo importante de la evolución de las combinaciones ha sido T5 (2:03). Recordemos que allí emergían significativamente las EPS Verbal-Ambas, en las que el verbo elidido está presente (en modo lingüístico) en el turno conversacional anterior y también lo está físicamente, como acción que se realiza simultáneamente. Veamos un ejemplo:

Mendía (2:03) y su madre están mirando un cuento-puzzle, comentando las imágenes mientras encajan los elementos en sus huecos:

\*MOT:ahí sí cabe.

\*CHI: la pelota?

\*MOT: la pelota.

La niña elide “cabe”, presente en la emisión anterior de la madre y en la acción de encajar la pelota en el hueco.



También en T5, la EPS Nominal, aparece combinando contexto físico y contexto discursivo, esto es, la combinación de EPS Nominal-Ambas; se habla de un objeto o personaje presente

físicamente en la situación y también en el discurso previo.

Mendía (2;03) está iniciándose en el control de esfínteres y se ha hecho pis en su pantalón. Su madre le quiere poner un pantalón de pijama que era suyo cuando era pequeña.

\*MOT: mira # este pantalón era de mamá.

\*CHI: que no.

\*MOT: cómo que no: ?

\*MOT: vamos al salón # y hacemos un puzzle.

\*MOT:vale?

\*MOT: ven # a ver # mete.

\*MOT:a ver si hay suerte y nos +/.

\*CHI: é ne mamá ? [¿es de mamá?]

La niña elide “el pantalón”, presente varios turnos antes en la emisión de la madre y físicamente en el contexto situacional.



Por último, en T5, además de la convivencia más equilibrada de todas las combinaciones surgidas con anterioridad, observamos la aparición de la EPS Nominal-Discursiva. En este caso, el referente elidido está sólo en el discurso.

Mendía está bañándose, jugando y charlando con su madre. Oye ladrar a los perros y dice:

\*CHI: he verído papá. [ha venido papá]

\*MOT:ha venido papá # sí

\*MOT:por qué lo sabes # a ver?

\*CHI: no ha verído papá [no ha venido papá]

\*MOT:por qué sabes que ha venido papá?

\*CHI: esá cabacándo [está trabajando]

Mendía, en esta última emisión, elide “papá”, presente sólo en los turnos conversacionales anteriores.

Esto es, la niña por primera vez es capaz de hablar de alguien que no está físicamente presente y cuya presencia es sólo discursiva. Este hito, como es sabido, es de gran importancia en otros desarrollos del pensamiento y lenguaje infantil.

Respecto a la **evolución semántica** de las EPS, como pudimos observar en la Tabla 11, los primeros ejemplares de “a guardar” fueron pronunciados por la niña a los 20 meses durante el acto concreto de guardar objetos en un recipiente específico. Es decir, fueron usos claramente locales. Al cabo de poco tiempo (21 meses) se produjo la ampliación y la discriminación de los contextos de uso (significados) de esa EPS, que empezó a usarse también antes de empezar a recoger o para expresar preferencias (“a guardar, no”), o para indicar en qué recipiente había que guardar. Se produjo una ampliación de la función semántica, más allá del que fue el primer contexto local de uso. Esto es, aunque la niña esté utilizando en T2 o en T3 una forma idéntica a la que utilizaba en T1 (“a guardar”), bajo esa forma, la función ha ido evolucionando, independizándose de su primer

referente semántico local (T1).

En conjunto, los resultados encontrados en los datos de Mendiá permiten hipotetizar un proceso de aprendizaje gradual y paulatino de la construcción sintáctica en lengua española ya que han reflejado directamente la gradación de simple a complejo en las construcciones utilizadas a lo largo del Tiempo: en T1, las emisiones de una palabra y la EPS Situacional; en T2, T3 y T4, las emisiones de dos palabras, y en T5 las emisiones de tres palabras, la EPS Ambas y el comienzo de oraciones completas. Focalizando la atención en la evolución de las EPS, hemos observado un paulatina evolución de lo concreto y local hacia una mayor independencia del contexto físico del habla y hacia una futura productividad basada en el crecimiento en complejidad morfosintáctica que hemos observado.

Veamos a continuación las conclusiones al respecto del Habla Dirigida al Niño.

#### *6.4 Predicciones acerca de la presencia de estructuras similares en el HDN*

Nuestra última hipótesis, esperaba encontrar en el HDN algún origen ambiental de las EPS de la niña, el uso de estructuras similares a las utilizadas por ella, concretamente elipsis. Los resultados indican que, efectivamente, el uso de elipsis es común en el lenguaje del adulto cuando se dirige al niño. A ello se añade una frecuencia masiva de oraciones completas y una gran cantidad de fragmentos oracionales. Estos usos, además, se han mostrado estables a lo largo del tiempo analizado.

Estos resultados nos llevan a proponer que los avances “sintácticos” de la niña, su creciente uso correcto de EPS Nominales y Verbales proceden no sólo de su creciente capacidad para procesar un número mayor de palabras (3w) y de construcciones concordadas con el discurso previo. También proceden de la presencia de esas construcciones elípticas en el modelo adulto y de su uso estable por parte de la madre a lo largo de T en su diálogo con la niña.

Los análisis realizados sobre aspectos gramaticales o pragmáticos de las EPS del HDN, muestran que, a diferencia de los datos de las EPS de Mendiá, no hay cambios significativos a lo

largo del tiempo que indique variaciones en la frecuencia de uso de los distintos tipos. Más bien parece que los cambios observados -en T3- son debidos a las demandas de las situaciones de juego concretas. En T1 y T4, el juego es más activo, con mayor manipulación de objetos, lo que hace que predominen las acciones y las EPS Nominales. Sin embargo, en T3 la actividad es de comentario conjunto de libros de imágenes, por lo que hay muchos nombres mencionados explícitamente y se eliden verbos copulativos (“ser”, “estar”) e impersonales (“hay”). Esta dependencia de las demandas de la actividad explicaría el aumento observado en las EPS Ambas y el descenso de las EPS Discursivas en T4; el tipo de actividades realizadas en estos archivos fomenta la manipulación directa de objetos, con lo que el lenguaje está prácticamente centrado en la actividad, predominando así las EPS Situacionales o Ambas.

También debemos mencionar la estabilidad, no esperada, en la Longitud Media de Emisión (LME) de la madre de Mendía a lo largo de los periodos temporales analizados. Recordemos que ésta es de 3.5 en T1, 3.9 en T3 y 3.7 en T4. Cabría esperar cambios en esta LME si contáramos con archivos de grabación posteriores, en los que la niña tuviese más edad y una mayor competencia lingüística, como han encontrado diversos autores (Huttenlocher et al., 2002, 2007; Van Veen et al., 2009).

#### *6.5 La elipsis como puente facilitador en la adquisición temprana de la sintaxis.*

Finalmente, procederemos a la discusión del objetivo general de nuestro estudio, esto es, definir si el procesamiento de las elipsis puede facilitar la adquisición temprana de la sintaxis. Nuestra opinión es que, a la vista de los resultados, así es. Realizamos esta afirmación basándonos en los siguientes datos.

Las elipsis están presentes, de manera estable y en una proporción importante, en el Habla Dirigida al Niño. Estas elipsis realizadas por los cuidadores habituales tienen un componente situacional predominante, si tenemos en cuenta la proporción de EPS Situacional y Ambas. Por tanto, el niño/a tiene una muestra del referente concreto que se está elidiendo y puede centrar su atención en las características lingüísticas de la emisión. Esta presencia física del constituyente elidido asegura también la atención conjunta, reforzada además en el caso de las elipsis Ambas, en



las que también está dicho constituyente presente en turnos conversacionales anteriores.

Dada su presencia en el HDN, así como su relación con juegos y actividades cotidianas, las elipsis son además secuencias multipalabra que la niña adquiere, al principio probablemente por asociación, y aplica adecuada y localmente. Recordemos cómo en el Capítulo 1 se resaltaba el peso de las representaciones de estas secuencias habituales en el “input” para la adquisición sintáctica (Bannard & Matthews, 2008; Lieven, 2009; Bannard, Lieven y Tomassello, 2009) constituyéndose en *marcos*. Podría conjeturarse en que en las EPS serían *marcos*, en los que la posición intercambiable, en un primer momento evolutivo (T1, T2), serían los objetos físicamente presentes. La niña escucha y emite secuencias del tipo “No está Ø”, “No hay más Ø”, en las que el significado se completa con el referente concreto físicamente presente. Sólo con la progresiva abstracción y creación de *marcos* exclusivamente lingüísticos, Mendiá podrá completar estas secuencias, introduciendo una o dos palabras productivas, como veremos más adelante.

Otro aspecto importante de la construcción elíptica lo conforma el hecho de que aligera la carga de procesamiento, tanto en comprensión de las elipsis del HDN, como en producción por parte del niño/a. Cuando la construcción verbal es elíptica, la información verbal a retener en la memoria operativa es menor, pudiendo centrar los recursos en menos elementos. El resultado en emisión es una oración correcta en pragmática y morfosintaxis, que aprovecha elementos ya emitidos en el HDN (en el caso de las EPS Discursiva o Ambas) o físicamente presentes en el contexto de juego (EPS Situacional o Ambas). Pero otro resultado es que a lo largo de T, la niña haya ido almacenando en memoria una gran variedad de construcciones elípticas. La existencia de esas construcciones almacenadas posibilita su análisis interno y podría explicar la definición de abstracciones estocásticas sobre distribuciones sintácticas en la lengua modelo, que acabarían materializándose en la producción correcta de oraciones simples, emergentes en T5.

El uso evolutivo de la elipsis trae a primera fila la importancia de la estructura conversacional en la adquisición de la sintaxis. Recordemos que en las EPS Discursivas, el elemento que completa el significado de la emisión está situado en el turno conversacional anterior. Por tanto, además del “input” propiamente dicho, es la propia estructura de la conversación la que facilita dicha adquisición. No siempre puede la niña aprovechar el turno lingüístico anterior para enlazar con él su elipsis (la EPS Ambas). Esta habilidad es posterior a otra más sencilla: la

asociación de su producción a un referente externo físicamente presente (la EPS Situacional).

Las EPS están íntimamente ligadas al resto de elementos presentes en la comunicación, como son los gestos deícticos, en las EPS Situacionales, o a los actos en sí, en las EPS Verbales. Nuestros resultados, pues, apoyan una concepción del desarrollo del lenguaje como una experiencia multimodal, en la que todo el ambiente estimular en el que se desarrolla la comunicación es importante y juega un papel en este desarrollo. En este proceso encontramos coherencia también con los resultados de Murillo (2011): la combinación de gesto, vocalizaciones y mirada social es el tipo de conducta comunicativa más frecuente a la edad de 15 meses. A la vista de nuestros resultados, la combinación de gestos, palabras y mirada social continúa siendo una conducta comunicativa de mucho peso entre los 20 y los 27 meses.

Concebir las EPS como estructuras-puente facilitadoras del desarrollo morfosintáctico, es coherente con una concepción del tipo de aprendizaje-basado-en-el-uso, pues son los usos comunicativos en toda su amplitud los que han posibilitado todo el proceso de adquisición estudiado. Las EPS, como hemos visto en numerosas ocasiones, están indisolublemente ligadas al contexto comunicativo. De hecho, parecen ser los primeros elementos para construir futuros *marcos* que pueden ser utilizados para seguir avanzando en la producción sintáctica.

Este aprendizaje gradual de construcciones pre-elípticas quizá tenga efectos que vayan más allá de nuestro estudio. Es posible, como comentábamos, que la adquisición, alamecenamiento, análisis y manejo correcto de una variedad de construcciones pre-elípticas facilite al niño el obtener sus primeras oraciones completas sólo rellenando el constituyente omitido en sus pre-elipsis conocidas. Por ejemplo, Mendía en T2 dice “náme” (dame) para pedir los macarrones que le está sirviendo su madre; es una EPS Nominal, pues elide “macarrones”. En T5, ya produce la OR: “dáme la nána” (rana) para pedir una ficha con forma de rana, añadiendo el nombre que elidía en el T2, además del determinante. Obtiene una oración al añadir constituyentes que normalmente había venido omitiendo mediante un procesamiento menos demandante, a la vez que muestra que, como mínimo, maneja un *marco* sobre el que construir futuras oraciones simplemente cambiando los elementos concretos que ocupan una determinada *posición*. También hemos encontrado ejemplos de *marcos* relacionados con EPS Verbales a lo largo de los archivos de Mendía, como el ejemplo ya mencionado de la plastilina:

Mendía (1;11) está recogiendo la plastilina, después de haber jugado con ella. Pega un trozo pequeño de plastilina amarilla en otro mayor y dice:

\*CHI: éto taquí .

Es una EPS Verbal, pues elide el verbo (“va” ó “es”).

Más tarde, en T4, Mendía (2;01) dice mientras coge y coloca en un montón de cartas una que le da su madre:

\*CHI: eso es aquí .



La niña ha añadido el componente elidido en el anterior ejemplo (el verbo), obteniendo así una oración completa.

A continuación, con el objeto de ilustrar nuestras conclusiones, se presentan (Tabla 17) los ejemplos que hemos hallado en nuestros archivos de las EPS de Mendía que se pueden relacionar

por el tipo de *marco* con OR/ORE posteriores. Estos ejemplos son escasos, por lo que no hemos realizado un análisis cuantitativo. Son escasos porque, como hemos señalado en varias ocasiones, las emisiones de la niña están indisolublemente ligadas al contexto de juego, con unas acciones y elementos concretos y no se han obtenido en una situación experimental, de modo sistemático de cara al análisis de la estructura sintáctica subyacente. Aún así, se ha rastreado la evolución de emisiones coincidentes en nombres ó verbos, basándonos en ejemplares léxicos concretos, ya que consideramos más adecuado, dado el momento evolutivo de la niña (Lieven, 2010), esperar que se encuentre en proceso de construcción de dicho *marco*.

**Tabla 17:** Relación de emisiones EPS/EPS-E con emisiones posteriores OR/OR-E

EPS/EPS-E	OR/ OR-E
*CHI: né mío [es mío]	*CHI: ése é mío [ <b>ese</b> es mío]
*CHI: té ne@fs mamá ? [¿es de mamá?]	CHI: ése é ne@fs mamá ? [¿ <b>ese</b> es de mamá?]
*CHI: náme [dame]	*CHI: dame la ná:na [dame <b>la rana</b> ]
*CHI: no píta [no pinta]	*CHI: ése no pi:ta [ <b>ese</b> no pinta]
*CHI: éto taquí [esto aquí]	*CHI: eso es aquí [eso <b>es</b> aquí]
*CHI: no puede [no puede]	*CHI: no pé:do sacar [no puedo <b>sacar</b> ]
*CHI: no: éste no [no, ese no]	*CHI: no es ése [no <b>es</b> ese]
*CHI: éto taquí [esto aquí]	*CHI: ése va aquí [ese <b>va</b> aquí]
*CHI: a@fs tetá [a sentar]	*CHI: quero a cuga:r [ <b>quiero</b> a jugar]
*CHI: tó^estás [¿dónde estás?]	*CHI: devetá e@fs sánvis ? [¿dónde está <b>el sandwich</b> ?]
*CHI: tá pasádo [está manchado]	*CHI: s'a mocádo mamá [¡se ha mojado <b>mamá!</b> ]
*CHI: cabe .	*CHI: cabe ése ! [¡cabe <b>ese!</b> ]
*CHI: esto un mono ?	*CHI: eso é el globo ? [¿eso <b>es</b> el globo?]
*CHI: sa ío [se ha ido]	*CHI: sa lío la melénda [se ha ido <b>la merienda</b> ]
*CHI: eso náne [eso grande]	*CHI: ése é loco tamé [ese <b>es</b> rojo también]

Marcados en negrita los elementos elididos que completan la “oración”

Recapitulando, creemos que los resultados nos permiten sugerir que, para la lengua española, cuando los niños llegan al nivel de “tres palabras” también producen: (1) sintagmas completos (EPS Verbales o Nominales) y correctos, vinculados al contexto físico y/o al discurso previo y (2) oraciones completas, aunque en cantidad escasa.

Hay que destacar también que durante los 7 meses estudiados, todos ellos dentro de las “fases de una o de dos palabras”, no han aparecido fronteras nítidas en la evolución. Las construcciones más primitivas (NOR) han coexistido siempre (aunque disminuyendo) con las construcciones de transición (EPS EPS-E, OR-E) y en T5, todas ellas coexisten con las más avanzadas (OR). Tampoco desapareció ni apareció súbitamente ningún tipo de construcción. La productividad sintáctica futura de esta niña, posterior a nuestro T5, la construiría un sistema que, como hemos visto, ha memorizado y sabe utilizar muchos sintagmas nominales y sintagmas verbales diferentes y algunas oraciones completas. A partir de T5, Mendía puede ir obteniendo, por abstracción sobre sus ejemplares de sintagmas nominales, sintagmas verbales y oraciones, nuevas regularidades de orden superior, que la llevarían a las oraciones productivas.

#### *6.6 Limitaciones del estudio y propuestas de futuras investigaciones*

Una de las mayores limitaciones de este estudio es, precisamente, su carácter de estudio longitudinal. Han pesado los condicionantes de las grabaciones naturalistas en la obtención de datos. Las emisiones de los participantes dependen mucho del tipo de juego que se desarrolle. Este hecho ha sido decisivo en los intentos que hemos hecho de valorar la productividad de la niña. El vocabulario cambia tanto de una sesión a otra que hace difícil el rastreo de palabras concretas, sean verbos o nombres.

Otro aspecto de la muestra que ha limitado nuestro análisis ha sido la extensión en el tiempo de las grabaciones. Grabaciones en meses posteriores habrían permitido mayores hallazgos sobre productividad, al mostrar previsiblemente una mayor proporción de oraciones en las emisiones de Mendía. Pero no sólo la carencia de archivos de grabación posteriores ha sido limitadora, sino que el contar con grabaciones también anteriores nos hubiera permitido observar variaciones en HDN.

Sin duda también ha tenido peso en la homogeneidad del HDN el hecho de que la mayor parte de los archivos sean de grabaciones de interacciones de la niña con su madre. Sólo uno de los 12 archivos corresponde a una situación de juego con su padre. Investigaciones recientes (Majorano et al., 2013) encuentran diferencias en Longitud Media de Emisión, así como en el número de tipos y ejemplares, entre el habla materna y el habla paterna. Disponer de un mayor número de archivos de grabaciones con su padre, nos hubiera brindado la oportunidad de realizar análisis en esta dirección.

De las limitaciones señaladas, así como del hecho de que se trate de un estudio longitudinal de caso único, surgen las propuestas para futuras investigaciones:

- En primer lugar, sería muy adecuado diseñar un estudio longitudinal de varios sujetos que abarcara una mayor extensión en el tiempo; por ejemplo, desde las primeras palabras hasta el uso en mayor proporción de oraciones.
- En dicho estudio, deberían analizarse tanto las emisiones de los niños como el HDN (paterno y materno), ampliando la muestra de este último, de manera que fuera equiparable a la muestra de habla infantil.
- De gran interés sería también el análisis de construcciones de transición, de tipo elíptico o de otro tipo, en lenguas diferentes al Español. De los resultados obtenidos podrían sacarse conclusiones acerca de las diferencias entre lenguas tanto en función de sus características gramaticales y sintácticas como en relación a aquello que está formalmente admitido y permitido. Por ejemplo, la trayectoria evolutiva encontrada para Mendía ha pasado, como hemos visto, de 1 a 2 y a 3 palabras y, a la vez, a Sintagmas Verbales y Nominales (EPS). Otras estructuras de otras lenguas podrían determinar trayectorias diferentes.
- Por último, no nos es conocido cuál es el uso de las EPS en el lenguaje adulto, en lengua española, referido a la producción y comprensión del lenguaje hablado. Los modelos de

procesamiento adulto del lenguaje hablado utilizan mayoritariamente oraciones y no elipsis discursivas extraídas de los diálogos. Se desconoce, por tanto, el techo de esta evolución y carecemos así de elementos comparativos para entender mejor el procesamiento de la niña. Sabemos ahora, gracias a este estudio que, cuando se dirige a la niña de 20 a 27 meses, la madre recurre con alguna frecuencia a construcciones elípticas. Y sabemos que, por tanto, el “input” de la niña no es sólo de oraciones completas. Pero no sabemos tampoco si la presencia de construcciones elípticas y de fragmentos es una adaptación del nivel del HDN a la niña, o es un rasgo típico del habla adulta. Comprender a fondo el significado de nuestros resultados pasa también por la investigación de la estructura del habla adulta en las situaciones de diálogo.





## REFERENCIAS

- Allen, S. (2009). *Verb argument structure*. In E. L. Bavin (Ed.), *The Cambridge Handbook of Child Language* (pp. 217-236). New York: Cambridge University Press
- Aguado-Orea, J. (2004). *The acquisition of morpho-syntax in Spanish: Implications of current theories of development*. Tesis doctoral no publicada. University of Nottingham, Nottingham, UK.
- Aksu-Koc, A. & Slobin, D. (1985) *The Acquisition of Turkish*. In Slobin, D. (Ed.). *The Crosslinguistic Study of Language Acquisition* (pp 839-878). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Aoyama, K., Peters, A. M. & Winchester, K. S. (2010). Phonological changes during the transition from one-word to productive word combination. *Journal of Child Language*, 37, 145-157.
- Archibald, L. & Gathercole, S. (2006). Short-term and working memory in specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 41(6), 675-693.
- Aslin, R., Saffran, J. & Newport, E. (1998). Computational of conditional probability statistics by 8-month-old infants. *Psychological Science*, 9, 321-324
- Aslin, R. & Newport, E. (2009) *What statistical learning can and can't tell us about language acquisition*. In J. Colombo, P. McCardle & L. Freunds (Eds.), *Infant pathway to language: Methods, models and research disorders* (pp. 15-29). New York, NY: Erlbaum.
- Aslin, R. & Newport, E. (2012). Statistical Learning: From acquiring Specific Items to Forming General Rules. *Current Directions in Psychological Science*, XX(X), 1-7.
- Bannard, C. & Lieven, E. (2012). Formulaic Language in L1 Acquisition. *Annual Review of Applied Linguistics*, 32, 3-16.
- Bannard, C, Lieven, E. & Tomasello, M. (2009) Modeling children's early grammatical knowledge. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106, 17284-17289.
- Bannard, C. & Matthews, D. (2008). Stored word sequences in language learning: the effects of familiarity on children's repetition of four combinations. *Psychological Science*, 19, 241-248.
- Barnes, S., Gutfreund, M., Satterly, D. & Wells, G. (1983). Characteristics of adults speech which predict children's language development. *Journal of Child Language*, 10, 65-84.
- Bassano, D. (2000). Early development of nouns and verbs in French: exploring the interface between lexicon and grammar. *Journal of Child Language*, 27, 521-559.

- Bates, E. (2004). Explaining and interpreting deficits in language development across clinical groups: Where do we go from here? *Brain and Language*, 88, 248-253.
- Bencini, G. & Valian, V. (2008). Abstract sentence representations in 3-year-olds: Evidence from language production and comprehension. *Journal of Memory and Language*, 59, 97-113.
- Berko-Gleason, J. B., & Ratner, N. B. (2009). *The development of language*. Boston: Pearson/Allyn & Bacon.
- Berman, R. A. (2009). *Language development in narrative contexts*. In E. L. Bavin (Ed.), *The Cambridge Handbook of Child Language* (pp. 355-375). New York: Cambridge University Press
- Berman, R. A., & Slobin, D. I. (1994). *Relating events in narrative. A crosslinguistic developmental study*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bloom, L., Rocissano, L. & Hood, L. (1976) Adult-child discourse: Developmental interaction between information processing and linguistic interaction. *Cognitive Psychology*, 8, 521-552.
- Bloom, L. & Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders*. Somerset: John Wiley
- Boersma, P., & Weenink, D. (2001). Praat: Doing phonetics by computer. *Glott international*, 5, 341-345.
- Botting, N., Faragher, B., Simkin, Z., Knox, E. & Conti-Ramsden, G. (2001). Predicting pathways of specific language impairment: What differentiates good and poor outcomes? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 1013-1020.
- Brandt, S., Kidd, E., Lieven, E. & Tomasello, M. (2009). The discourse bases of relativization: An investigation of young German-and English-speaking children's comprehension of relative clauses. *Cognitive Linguistics*, 20, 539-570.
- Branigan, H., Pickering, M. & Cleland, A. (2000). Syntactic coordination in dialogue. *Cognition*, 75, 13-25.
- Braten, S. (2009). *The intersubjective mirror in infant learning and evolution of speech*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Brucart, J.M. (1999). *La Elipsis*. En I. Bosque, & V. Demonte (Eds), *Gramática descriptiva de la lengua española* (3 Vols.). Real Academia Española (pp 2787-2859). Madrid: Espasa.
- Bruner, J. & Scaife, M. (1975). The capacity for joint visual attention in the infant. *Nature*, 253, 265-266.

- Bulf, H., Johnson, S. & Valenza, E. (2011). Visual statistical learning in the newborn infant. *Cognition*, 121, 127-132.
- Butcher, C. & Goldin-Meadow, S. (2000). *Gesture and the transition from one- to two-word speech: When hand and mouth come together*. In D. McNeil (Ed.), *Language and gesture* (pp. 235-257) Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Butterworth, G. & Grover, L. (1990). *Joint visual attention, manual pointing and preverbal communication in human infancy*. In M. Jeannerod (Ed.), *Attention and Performance XIII* (pp. 605-624). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Butterworth, G. & Jarrett, N. (1991) Wath minds have in common is space: Spatial mechanism serving joint attention in infancy. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 55-72.
- Cameron-Faulkner, T., Lieven, E. & Tomassello, M. (2003). A construction based analysis of child directed speech. *Cognitive Science*, 27, 843-873.
- Capirci, O., Iveson, J.M., Pizzuto, E. & Volterra, V. (1996). Gestures and words during the transition to two-word speech. *Journal of Child Language*, 23 (3), 645-673.
- Carpenter, M., Nagell, K., Tomassello, M., Butterworth, G. & Moore, C. (1998). Social cognition, joint attention and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63 (4, Serial No 255).
- Carpenter, M. & Tomassello, M. (2000). *Joint attention, cultural learning and language acquisition: Implications for children with autism*. In A. M. Wetherby & B. M. Prizant (Eds.). *Autism spectrum disorders: A transactional perspective* (Vol. 9), pp 30-54. Communicative and language intervention series, Baltimore: Paul H. Brooks Publishing.
- Carranza, J. A., Escudero, A., & Brito, A. (1991). De las palabras aisladas a las combinaciones de palabras. *Anales de Psicología*, 7, 163-180.
- Chang, F., Dell, G. & Bock, J. (2006) Becoming syntactic. *Psychological Review*, 113, 234-272.
- Chemla, E., Mintz, T., Bernal, S. & Christophe, A. (2009). Categorizing words using frequent frames: What cross-linguistic analyses reveal about distributional acquisition strategies. *Developmental Science*, 12, 396-406.
- Chomsky, N. (1956). "Three models for the description of language". *IRE Transaction on Information Theory*, 2, 113-124.
- Chomsky, N. (1980). *Rules and representations*. New York, NY: Columbia University Press.
- Chomsky, N. (2011). Language and other cognitive systems. What is special about language?. *Language learning and development*, 7 (4), 263-278.
- Chun, M. & Jiang, Y. (2001). Selective attention modulates implicit learning. *Q. Journal of Experimental Psychology*, 54A, 1105-1124.

- Clancy, P. (1985). *The acquisition of Japanese*. In Slobin, D. (Ed.). *The Crosslinguistic Study of Language Acquisition* (pp 373-524). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cleveland, A., Schung, M. & Striano, T. (2007). Joint attention and object learning in 5- and 7-month-old infants. *Infant and Child Development*, 16, 295-306.
- Cohen, M. (1997). *Children's Memory Scales*. San Antonio, Tx: Psychological Corporation.
- Conti-Ramsden, G & Hesketh, A. (2003). Risk markers for SLI: a study of young language-learning children. *Journal of Language & Communication Disorders*, 38, 251-263
- Conway, C. & Christiansen, M. (2006). Statistical learning within and between modalities: Pitting abstract against stimulus-specific representations. *Psychological Science*, 17, 905-912.
- Conway, C., Bauernschmidt, A. Huang, S. & Pisoni, D. (2010). Implicit statistical learning in language processing: Word predictability is the key. *Cognition*, 114, 356-371.
- Dabrowska, E. & Lieven, E. (2005). Towards a lexically specific grammar of children's questions constructions. *Cognitive Linguistics*, 16, 437-474.
- Dabrowska, E. (2008). The effects of frequency and neighbourhood density on adult speakers' productivity with Polish case inflections: An empirical test of usage-based approaches to morphology. *Journal of Memory and Language*, 58, 931-951.
- de Roo, E., Kolk, H., Hofstede, B. (2002). The Ellipsis Hypothesis: Syntactically reduced speech of Broca's aphasics and control speakers. *Cortex*, 38 (5), 846-848.
- Devescovi, A., Caselli, C., Marchione, D., Pasqualetti, P., Reilly, J. & Bates, E. (2005). A crosslinguistic study of relationship between grammar and lexicon development. *Journal of Child Language*, 32, 759-786.
- Diessel, H. (2004). *The acquisition of complex sentences*. Cambridge. Unites Kingdom: Cambridge University Press.
- Dixon, J. & Marchman, V. (2007). Grammar and lexicon: Developmental ordering in language acquisition. *Child Development*, 78, 190-212.
- Dodd, B. & McIntosh, B. (2010). Two-year-old phonology: impact of input, motor and cognitive abilities on development. *Journal of Child Language*, 37 (5), 1027-1046.
- Dominey, P. & Dodane, C. (2004). Indeterminacy in language acquisition: the role of child directed speech and joint attention. *Journal of Neurolinguistics*, 17, 121-145.
- Dunn, L.I. & Dunn, L. (1986). *Test de Vocabulario en Imágenes Peabody*. Rockville: American Speech-Language-Hearing Association.
- Elman, J. (1990). Finding structure in time. *Cognitive Science*, 14, 179-211.

- Elman, J., Bates, E., Johnson, M., Karmiloff-Smith, A., Parisi, D., Plunkett, K. (1996). *Rethinking Innateness: a connectionist perspective on development*. Cambridge, Mass., MIT Press.
- Fernández, R. & Ginzburg, J. (2002). Non-sentential utterances: A corpus based study. *Traitement automatique des langues*, 43, 13-42.
- Fiser, J. & Aslin, R. (2002). Statistical learning of new visual feature combinations by infants. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99, 15822-15826.
- Freudenthal, D. Pine, J. & Gobet, F. (2010) Explaining quantitative variation in the rate of Optional Infinitive errors across languages: A comparison of MOSAIC and the Variational Learning Model. *Journal of Child Language*, 37, 643-669.
- Fulkerson, A. & Waxman, S. (2007). Linking object names and object categories: Words (but not tones) facilitate object categorization in 6- and 12-month-olds. *Cognition*, 105, 218-228.
- Gathercole, S. & Adams, A. (1993). Phonological working memory in very young children. *Developmental Psychology*, 29, 770-778.
- Gerken, L. (2006). Decisions, decisions: Infant language learning when multiple generalizations are possible. *Cognition*, 98, B67-B74.
- Ginzburg, J. & Cooper, R. (2004). Clarification, ellipsis and the nature of contextual updates. *Linguistics and philosophy*, 27, 297-366.
- Ginzburg, J. & Kolliakou, D. (2009). Answers without questions: The emergence of fragments in child language. *Journal Linguistics*, 45, 641-673.
- Glass, E. & Sachse, S. (2008). Development of auditory sensory memory from 2 to 6 years: an MMN study. *Journal of Neural Transmission*, 115, 1221-1229
- Gogate, L., Bahrick, L. & Watson, J. (2000). A study of multimodal motherese: The role of temporal synchrony between verbal labels and gestures. *Child Development*, 71, 876-892
- Gogate, L., Bolzani, L. & Betancourt, E. (2006). Attention to maternal multimodal naming by 6- to 8-month-old infants and learning of word-object relation. *Infancy*, 9, 259-288.
- Gogate, L. & Hollich, G. (2010). Invariance detection within an interactive system: A perceptual gateway to language development. *Psychological Review*, 117, 496-516.
- Goldberg, A., Casenhiser, D. & Sethuraman, N. (2004). Learning argument structure generalizations. *Cognitive Linguistics*, 15, 289-316.
- Goldberg, A., Casenhiser, D. & Sethuraman, N. (2005). The role of prediction in construction-learning. *Journal of Child Language*, 32, 407-426.

- Goldin-Meadow, S., Nusbaum, H.C., Kelly, S. y Wagner, S. (2001). Explaining math: Gesturing lightens the load. *Psychological Science*, 12, 516.
- Goldin-Meadow, S., Goodrich, W., Sauer, E. y Iverson, J. (2007) Young children use their hands to tell their mothers what to say. *Developmental Science*, 10 (6), 778-785.
- Gómez Martínez-Piñero, F., López-Ornat, S., Gallego, C & Martínez, M. (2013). Ellipsis and dialogue in the early acquisition of syntax. *Anales de Psicología*, 29 (3), 985-995
- Graf, E., Theakston, A., Lieven, E., Tomassello, M. (2014). Subject and object omission in children's early transitive constructions: A discourse-pragmatic approach. *Applied Psycholinguistics*
- Haegeman, L. & Ihsane, T. (2001). Adult null subjects in the non-pro-drop languages: Two diary dialects. *Language Acquisition: A Journal of Developmental Linguistics*. Vol 9(4), 329-346
- Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence: socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development*, 74, 1368-1378.
- Hoffman, J., Seibald, A. (2005). When obvious covariations are not even learned implicitly. *European Journal of Cognitive Psychology*, 17, 449-480.
- Houston-Price, C., Plunkett, K. & Duffy, H. (2006). The use of social and salience cues in early word learning. *Journal of Experimental Child Psychology*, 95, 27-55.
- Hudson-Kam, C. & Newport, E. (2005). Regularizing unpredictable variation: The roles of adults and child learners in language formation and change. *Language Learning and Development*, 1, 151-195.
- Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M. & Lyons, T. (1991). Early vocabulary growth: relation to language input and gender. *Developmental Psychology*, 27, 236-248.
- Huttenlocher, J. (2002). *Neural plasticity: The effects of environment on the development of the cerebral cortex*. Boston, MA: Harvard University Press.
- Huttenlocher, J., Vasilyeva, M., Cymerman, E. & Levine, S. (2002). Language input and child syntax. *Cognitive Psychology*, 45, 337-374.
- Huttenlocher, J., Vasilyeva, M. & Shimp, P. (2004). Syntactic priming in young children. *Journal of Memory and Language*, 50, 182-195.
- Huttenlocher, J., Waterfall, H. & Hedge, L. (2007). The Varieties of speech to young children. *Developmental Psychology*, 43, No5, 1065-1083.
- Iverson, J.M. y Goldin-Meadow, S. (2005). Gestures pave the way for language development. *Psychological Science*, 16 (5), 367-371.
- Jackson-Maldonado, D., Thal, D., Marchman, V., Fenson, L., Newton, T. & Conboy, B. (2003). *CDI Inventarios MacArthur-Bates del Desarrollo de Habilidades Comunicativas*. Baltimore, MD: Brookes Publishing.

- Kelly, S., Iverson, J., Terranova, J., Niego, J., Hopkins, M. & Goldsmith, L. (2002) Putting Language back in the Body: Speech and gesture on three time Frames. *Developmental Neuropsychology*, 22 (1), 323-349.
- Keren-Portnoy, T., Vihman, M., DePaolis, R., Whitaker, C., Williams, N. (2010). The role of vocal practice in constructing phonological working memory. *Journal of speech, language and hearing research*, 53, 1280-1293.
- Kidd, E. & Kirjavainen, M. (2011). Investigating the contribution of procedural and declarative memory to the acquisition of past tense morphology: Evidence from Finnish. *Language and Cognitive Processes*, 26, 794-829.
- Kidd, E. (2012). Implicit statistical learning is directly associated with the acquisition of syntax. *Developmental Psychology*, 48, nº 1, 171-184.
- Kirjavainen, M. Theaston, A. & Lieven, E. (2009) Can input explain children's me-for-I errors? *Journal of Child Language*, 36, 1091-114.
- Kirkham, N., Slemmer, J. & Johnson, S. (2002). Visual statistical learning in infancy: Evidence for a domain general learning mechanism. *Cognition*, 83, B35-B42.
- Kolk, H. (2001). Does agrammatic speech constitute a regression to child language? A three-way comparison between agrammatic, child, and normal ellipsis. *Brain and Language*, 77, 340-350.
- Kuhl, P. (2000). A new view of language acquisition. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 97 (22), 11850-11857.
- Kuhl, P. & Rivera-Gaxiola, M. (2008). Neural substrates of language acquisition. *Annual Review of Neuroscience*, 31, 511-534
- Lieven, E., Behrens, H., Speares, J. & Tomasello, M. (2003). Early syntactic creativity: a usage-based approach. *Journal of Child Language*, 30 (2), 333-370.
- Lieven, E. (2008). *Learning the English auxiliary*. En H. Behrens, & J. Benjamins (Eds), *Corpora in language acquisition research: history, methods, perspectives* (pp. 61-98). Amsterdam: John Benjamins.
- Lieven, E., Salomo, D. & Tomasello, M. (2009). Two-year old children's production of multiword utterances: A usage-based analysis. *Cognitive Linguistics*, 20, 481-508.
- Lieven, E. (2010). Input and first language acquisition: Evaluating the role of frequency. *Lingua*, 120, 2546-2556.
- López Ornat, S. (1994a). *La adquisición gramatical: un esquema*. En S. López Ornat, A. Fernández, P. Gallo, & S. Mariscal (Eds.), *La adquisición de la lengua española* (pp. 101-

126). Madrid: Siglo XXI.

- S.López Ornat (1994b) La adquisición del lenguaje: talón de Aquiles y poción mágica de la teoría cognitiva. *Cognitiva*, 6, 2, 213-239.
- López Ornat, S. (2001). Fillers: How much do they generalize? *Journal of Child Language*, 28, 266-268.
- López Ornat, S. (2003). *Learning earliest grammar: Evidence of grammar variations in speech before 22 months*. In S. Montrul, & F. Ordóñez (Eds.), *Linguistic Theory and Language Development in Hispanic languages* (pp 254-274). Sommerville: Cascadilla Press.
- López-Ornat, S., Gallego, C., Gallo, P., Karousou, A., Mariscal, S. & Martínez, M. (2005). *Inventarios de desarrollo comunicativo MacArthur*. Manual Técnico. Madrid, Spain: TEA, Ediciones.
- Lum, J., Gelgic, C. & Conti-Ramsden, G. (2010). Procedural and declarative memory in children with and without specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 45, 96-107.
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES Project: Tools for Analyzing Talk. Volume 1: Transcription format and programs. Volume 2: The Database*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Majorano, M., Rainieri, Ch. & Corsano, P. (2013). Parent's child directed speech and child language development: a longitudinal study with Italian toddlers. *Journal of Child Language*, 40, 836-859.
- Marchman, V. & Bates, E. (1994). Continuity in lexical and morphological development: a test of the critical mass hypothesis. *Journal of Child Language*, 21, 339-366.
- Marcus, G., Vijayan, S., Bandi Rao, S & Vishton, P. (1999). Rule learning by seven-month-old infants. *Science*, 283, 1177-1181.
- Marcus, G., Fernández, K. & Johnson, S. (2007) Infant rule learning facilitated by speech. *Psychological Science*, 18, 387-391.
- Mariscal, S. y Gallego, C. (2012). The relationship between Early Lexical and Grammatical Development in Spanish: Evidence in Children with Different Linguistic Levels. *The Spanish Journal of Psychology*, 15 (1), 112-123
- Markus, J., Mundy, P., Morales, M., Delgado, C. & Yale, M. (2000). Individual Differences in Infant Skills as Predictors of Child-Caregiver Joint Attention and Language. *Social Development*, 9 (3), 302-315.
- Matthews, D. & Bannard, C. (2010). Children's production of unfamiliar word sequences is predicted by positional variability and latent classes in a large sample of child directed speech. *Cognitive Science*, 34, 465-488.



- McClelland, J. & Plaut, D. (1999). Does generalization in infant learning implicate abstract algebra-like rules?. *Trends in Cognitive Science*, Vol 3, No 5, 166-168.
- Melinger, A. y Kita, S. (2007). Conceptualization load triggers gesture production. *Language and Cognitive Processes*, 22 (4), 473-500.
- Menn, L. (2011). *Psycholinguistics. Introduction and Applications*. San Diego: Plural Publishing
- Merchant, J. (2004). Fragments. *Linguistics and Philosophy*, 27, 661-738.
- Montgomery, J. (2003). Working Memory and comprehension in children with specific language impairment: What we know so far. *Journal of Language and Communication Disorders*, 36, 221-231
- Morales, M., Mundy, P., Delgado, C., Yale, M., Messinger, D., Neal, R. & Schwartz, H. (2000). Responding to joint attention across the 6- through 24-month age period and early language acquisition. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21 (3), 283-298.
- Mundy, P., Sigman, M., Ungerer, J & Sherman, T. (1986). Defining the social deficits of autism: The contribution of nonverbal communication measures. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27, 657-669.
- Mundy, P., Fox, N., Card, J. (2003). EEG coherence, joint attention and language development in the second year. *Developmental Science*, 6:1, 48-54.
- Murillo, E. (2011), Tesis Doctoral “*Precursores de la adquisición del primer léxico: desarrollo vocal y primeros gestos comunicativos*”. Universidad Autónoma de Madrid
- Murray, L. & Trevarthen, C. (1986). The infants in mother-infant communication. *Journal of Child Language*, 13, 15-29.
- Naigles, L. (2002). Form is easy, meaning is hard: resolving a paradox in early child language. *Cognition*, 86, 157-199.
- Nariyama, S. (2003). Subject ellipsis in English. *Journal of Pragmatics*, 36, 237-264.
- Nicoladis, E., Mayberry, R.I. y Genesee, F. (1999). Gestures and early bilingual development. *Developmental Psychology*, 35 (2), 514-526.
- Nieva, S. (2008) Base de datos “*Mendia*”. CHILDES
- Nieva, S. (2013). Tesis Doctoral. *Función de la estructura del diálogo en la transición de una a dos palabras*. Universidad Complutense de Madrid
- Newman, R., Bernstein, N., Jusczyk, A., Jusczyk, P., Dow, K. (2006). Infant’s Early Ability to Segment the Conversational Speech Signal Predicts Later Language Development: A

- Retrospective Analysis. *Developmental Psychology*, 42 (4), 643-655.
- Orban, G., Fiser, J., Aslin, R. & Lengyel, M. (2008). Bayesian learning of visual chunks by human observers. *Proceedings of the National Academy of Science*, 105, 2745-2750.
- Osterling, J. & Dawson, G. (1994). Early recognition of children with autism: a study of first birthday home video-tapes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 247-257.
- Özçaliskan, S. y Goldin-Meadow, S. (2009). When gesture-speech combinations do and do not index linguistic change. *Language and Cognitive Processes*, 24 (2), 190-217.
- Pérez-Pereira, M.(1994). Imitations, repetitions, routines at the child's analysis of language: insights from the blind. *Journal of Child Language*, 21, 317-337.
- Pérez-Pereira, M. & García-Soto, X. (2003). El diagnóstico del desarrollo comunicativo en la primera infancia: adaptación de las escalas MacArthur al gallego. *Psicothema*, 15, 352-361.
- Perruchet, P. & Pacton, S. (2006). Implicit learning and statistical learning: One phenomenon, two approaches. *Trends in Cognitive Sciences*, 10, 233-238.
- Peters, A. (2001). Filler syllables: what is their status in emerging grammar? *Journal of Child Language*, 28 (1), 229-242.
- Pinker, S. (1995). *Language Acquisition*. In L. R. Gleitman, D. N. Osherson, & M. Liberman (Eds.), *An invitation to cognitive science: Language* (Vol. 1). Cambridge: MIT Press.
- Raikes, H., Luze, G., Brooks-Gunn, J., Raikes, H., Pan, B., Tamis-LeMonda, C., Constantine, J., Tarullo, L. & Rodríguez, E. (2006). Mother-child bookreading in low-income families: correlates and outcomes during the first three years of life. *Child Development* 77(4), 924-953.
- Reeder, P., Newport, E. & Aslin, R. (2010). Novel words in novel context: The role of distributional information in form-class category learning. In S. Ohlsson & R. Catrambone (Eds.), *Proceedings of the 32<sup>nd</sup> Annual Conference of Cognitive Science Society* (pp. 2063-2068). Austin, TX: Cognitive Science Society.
- Rees, N. (1978). *Pragmatics of language: applications to normal disordered language development*. In R.L. Schiefelbusch (comp.). *Bases of language intervention*. Baltimore: University Park Press.
- Rizzolatti, G. & Arbib, M. (1998). Language within our grasp. *Trends in Neurosciences*, 21 (5), 188-193.
- Rizzolatti, G., Grafton, L. & Fadiga, L. (2002). *The mirror system in humans*. In M. Tamenov & V. Gallese (Eds), *Mirror neurons and the evolution of brain and language* (pp. 37-59). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Rolls, E. & Trevers, A. (1998). *Neural networks and brain function*. Oxford, England: Oxford

University Press.

- Rowe, M. (2008). Child directed speech: relation to socioeconomic status, knowledge of child development and child vocabulary skill. *Journal of Child Language*, 35, 185-205.
- Rowe, M.L. y Goldin-Meadow, S. (2009a). Differences in early gestures explain SES disparities in child vocabulary size at school entry. *Science*, 323 (5916), 951-953.
- Rowe, M.L. y Goldin-Meadow, S. (2009b). Early gestures selectively predicts later language learning. *Developmental Science*, 12 (1), 182-187.
- Rowland, C. & Pine, J. (2000). Subject-auxiliary inversion errors and wh-questions acquisition: "What children do know!". *Journal of Child Language*, 27, 157-181.
- Rowland, C. (2007). Explaining errors in children's questions. *Cognition*, 104, 106-134.
- Roy, B. et al. (2009). Exploring word learning in a high-density longitudinal corpus. *Proceedings of the 31<sup>st</sup> Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. Amsterdam, Netherlands
- Rumelhart, D. & McClelland, J. (1986). *Parallel distributed processing* (Vol. 1). Cambridge, MA: MIT Press.
- Saffran, J., Aslin, R. & Newport, E. (1996). Statistical learning by 8-month-old infants. *Science*, 274, 1926-1928.
- Saffran, J., Pollak, S., Seibel, R. & Shkolnik, A. (2007). Dog is a dog is a dog: Infant rule learning is not specific to language. *Cognition*, 105, 669-680.
- Savage, C., Lieven, E., Theakston, A. & Tomasello, M. (2003). Testing the abstractness of children's linguistic representations: lexical and structural priming of syntactic constructions in young children. *Developmental Science*, 6, 5, 557-567.
- Savage, C., Lieven, E., Theakston, A. & Tomasello, M. (2006). Structural priming as implicit learning in language acquisition: The persistence of lexical and structural priming in 4-year-olds. *Language Learning and Development*, 2, 27-49.
- Serra i Raventos, M. (1997). Dificultades cognitivas y lingüísticas en los niños con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 17 (2), 79-91.
- Serrat, E., Sanz-Torrent, M. & Bel, a. (2004). Aprendizaje léxico y desarrollo de la gramática: vocabulario verbal, aceleración morfológica y complejidad sintáctica. *Anuario de Psicología*, 35, 221-234.
- Schieffelin, B. (1985) In Slobin, D. (Ed). *The Crosslinguistic Study of Language Acquisition* (pp 525-593). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Scollon, R. (1973). *Conversation with a one year old*. Honolulu: University of Hawaii Press.

- Scollon, R. G. (1979). *A early stage: An unzipped condensation of a dissertation on child language*. En E. Ochs y B.B. Schieffelin (Eds.), *Developmental pragmatics* (pp. 215-227). New York: New Yorker Academic Press.
- Shanks, D. et al. (2005). Attentional load and implicit sequence learning. *Psychological Research*, 69, 369-382.
- Slobin, D. (1985). *The Crosslinguistic Study of Language Acquisition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Stoll, S., Abbot-Smith, K. & Lieven, E. (2009). Lexically restricted utterances in Russian, German and English child directed speech. *Cognitive Science*, 33, 75-103.
- Tamis-LeMonda, C., Bornstein, M. & Baumwell, L. (2001). Maternal Responsiveness and Children's Achievement of Language Milestones. *Child Development*, Vol 72, 748-767.
- Thompson, S. & Newport, E. (2007). Statistical learning of syntax: The role of transitional probability. *Language Learning and Development*, 3, 1-42.
- Tomasello, M. y Todd, J. (1983). Joint attention and lexical acquisition style. *First language*, 4, 197-212.
- Tomassello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ullman, M. (2004). Contributions of memory circuits to language: the declarative/procedural model. *Cognition*, 92, 231-270.
- Valian, V. (2009). *Innateness and learnability*. In E. L. Bavin (Ed.), *The Cambridge Handbook of Child Language* (pp 15-34). Cambridge: Cambridge University Press.
- Van Veen, R., Evers-Vermeul, J., Sanders, T. & Van den Bergh, H. (2009). Parental input and connective acquisition: A growth curve analysis. *First Language* 29 (3), 266-288.
- Vasilyeva, M., Huttenlocher, J & Waterfall, H. (2006). Effects of language intervention on syntactic skill levels in preschoolers. *Developmental Psychology*, 42, 164-174.
- Veneziano, E., Sinclair, H., & Berthoud, I. (1990). From one word to two words: repetition patterns on the way to structured speech. *Journal of Child Language*, 17, 633-650
- Veneziano, E. (1997) *Echanges conversationnels et premières acquisitions langagières*. En J. Bernicot, P. Caron Pargé y A. Torgnon. (Eds.), *Conversation, interaction et fonctionnement cognitif*. Nancy: Presses universitaires de Nancy.
- Veneziano, E. (1999). Early lexical, morphological and syntactic development in French: Some complex relations. *The International Journal of Bilingualism*, 3, 183-217.
- Veneziano, E. & Sinclair, H. (2000) The changing status of "Filler Syllables" on the way to

grammatical morphemes. *Journal of Child Language*, 27 (3), 461-500.

Veneziano, E. (2004). *The emergence of expressive options in early child language: a constructivist account*. En D. Ravid y H. Bat-Zeev Shyldkrot (Eds.) *Perspectives on language and language development: Essays in honor of Ruth A. Berman* (pp. 203-218)

Veneziano, E. (2005). *Effects of conversational functioning on early language acquisition: When both caregivers and children matter*. B. Bokus (Ed.), *Studies in the psychology of child language: In honor of Grace Wales Shugar* (pp. 47-69) Warsaw: Matrix.

Wittgenstein, L. (1955). *Philosophical investigations*. Oxford: Basil Blackwell.

Xu, F. & Tenenbaum, J. (2007). Word learning as Bayesian inference. *Psychological Review*, 114, 245-272.

Yoon, J., Johnson, M. & Csibra, G. (2008). Communication-induced memory biases in preverbal infants. *PNAS*. Vol. 5, no. 36, 13690-13695.

Zukow-Goldring, P. (1997). *A social ecological realist approach to the emergence of the lexicon: Educating attention to amodal invariants in gesture and speech*. In C. Dent-Read & Zukow-Goldring (Eds.). *Evolving explanations of development: Ecological approaches to organism-environment systems* (pp.199-252). Washington DC: American Psychological Association Press.



## **ANEXOS**

## ANEXO 1

### CODIFICACIÓN ABREVIADA

Se reproduce a continuación el archivo de codificación abreviado. Las siglas que aparecen significan lo siguiente:

%slo.- Línea de codificación correspondiente a esta investigación

AD.- Adjetivo

AV.- Adverbio

BS.- Bisilábico

BV.- Bivocálico

CHI.-Emisiones de la niña

COM.- Error de comisión

CONJ.- Conjunción

DET.- Determinante

EPS.- Pre-elipsis.

EPS-E.- Pre-elipsis con un único error

FON.- Error fonológico

FRAG.- Fragmentos oracionales, emitidos por la madre

FS.- “Filler”

IMP.- Forma verbal impersonal

INT.- Interjección

MOT.- Emisiones de la madre

N.- Nombre

NOR.- No-Oraciones, emisiones sin organización morfosintáctica

OM.- Error de omisión

OR.- Oración

OR-E.- Oración con un único error

P.- Palabra, cualquier tipo de palabra diferente de nombre o verbo

PER.- Forma verbal personal

PM.- Protomorfema

PREP.- Preposición

PRON.- Pronombre

S.- Silábico

SD.- Sintagma Dudoso

SN.- Sintagma Nominal

SP.- Sintagma Preposicional

SV.- Sintagma Verbal

V.- Vocálico

VE.- Verbo



\ +l1 +s1 +b50

%slo:

" \$CHI

:NOR

:SN

:N

:P

:AD

:AV

:PREP

:DET

:PRON

:CONJ

:INT

:PM

:V

:BV

:S

:BS

:FS

:V

:BV

:S

:BS

:SV

:VE

:PER

:IMP

:N

:P

:AD

:AV

:PREP

:DET

:PRON

:CONJ

:PM

:V

:BV

:S

:BS

:FS

:V

:BV  
 :S  
 :BS  
 :SP  
 :VE  
 :PER  
 :IMP  
 :N  
 :P  
 :AD  
 :AV  
 :PREP  
 :DET  
 :PRON  
 :CONJ  
 :INT  
 :PM  
 :V  
 :BV  
 :S  
 :BS  
 :FS  
 :V  
 :BV  
 :S  
 :BS  
 :SD  
 :N  
 :P  
 :AD  
 :AV  
 :PREP  
 :DET  
 :PRON  
 :CONJ  
 :INT  
 :PM  
 :V  
 :BV  
 :S  
 :BS  
 :FS  
 :V  
 :BV  
 :S  
 :BS

:EPS (Se repiten todos los constituyentes que aparecen en NOR)

:EPS-E  
:OM (Se repiten todos los constituyentes que aparecen en NOR)  
:COM (Se repiten todos los constituyentes que aparecen en NOR)  
:OR(Se repiten todos los constituyentes que aparecen en NOR)  
:OR-E  
:OMI(Se repiten todos los constituyentes que aparecen en NOR)  
:COMI (Se repiten todos los constituyentes que aparecen en NOR)  
:FON (Se repiten todos los constituyentes que aparecen en NOR)

" \$MOT  
:FRAG  
:SN  
:N  
:P  
:AD  
:AV  
:PREP  
:DET  
:PRON  
:CONJ  
:INT  
:SV  
:VE  
:PER  
:IMP  
:N  
:P  
:AD  
:AV  
:PREP  
:DET  
:PRON  
:CONJ  
:INT  
:SP  
:VE  
:PER  
:IMP  
:N  
:P  
:AD  
:AV  
:PREP  
:DET  
:PRON  
:CONJ  
:INT

:EPS (Se repiten todos los constituyentes que aparecen en FRAG)  
:OR (Se repiten todos los constituyentes que aparecen en FRAG)

## ANEXO 2

### MUESTRAS DE LAS CODIFICACIONES DE LAS EMISIONES DE LA NIÑA

#### Muestra de archivo codificado : Mendía

Mendía 31 (2 años; 3 meses)

\*CHI: pú:le [: puzzle].

%slo: \$CHI:NOR:SN:N

\*MOT:ése es un libro puzzle # sí: .

\*MOT:ven # a ver # mete.

\*MOT:a ver si hay suerte y nos +/.

\*CHI: é: [: es] ne [: de] mamá: ?

%slo: \$CHI:EPS:SV:VE:PER :SP:P:PREP :N

\*MOT:éste pantalón era de mamá.

\*CHI: e: [: de] mamá.

%slo: \$CHI:NOR:SP:P:PREP :N

\*MOT:de cuando era pequeña como tú.

\*CHI: pequé [: pequeña] +/.

%slo: \$CHI:NOR:SN:P:AD

\*CHI: mána [?] momí: [: dormir]?

\*MOT:pero le vamos a tener que poner una goma # porque +/.

\*CHI: me cabe?

%slo: \$CHI:EPS:SV:P:PRON :VE:PER

\*MOT:te cabe # sí: # te cabe.

\*MOT:a ver.

\*MOT:cuál vamos a hacer?

\*MOT:el de Lupe?

\*CHI: tí: [: sí]!

\*MOT:si el de Lupe yo creo que ya te lo sabes # de memoria # no: ?

\*MOT:a ver # que voy a coger el jamón york.

\*CHI: a cuga:r [: jugar].

%slo: \$CHI:EPS:SP:P:PREP :VE:IMP

\*MOT:sí # que está aquí el jamón york # Mendía.

\*CHI: quero [: quiero] a cuga:r [: jugar].

%slo: \$CHI:OR-E:COMI:SV:VE:PER :SP:P:PREP :VE:IMP

\*MOT:que sí:

\*MOT:mira.

\*CHI: a cugar [: jugar] [=! canturrea].

%slo: \$CHI:EPS:SP:P:PREP :VE:IMP

\*MOT:mira # tú te tomas el jamón york.

\*CHI: sí:

\*MOT:Silvia se toma su vaso de +...

\*MOT:agua.

\*CHI: agua.

%slo: \$CHI:NOR:SN:N

\*MOT:y mamá se toma # su café.

\*CHI: su café.

%slo: \$CHI:NOR:SN:P:PRON :N

\*CHI: yo co:ma [: tomo].

%slo: \$CHI:NOR:SN:P:PRON :SV:VE:PER

\*MOT:pero voy a ir a por la esponja # para lavarte las manos.

\*MOT:que no te las hemos lavado.

\*MOT:huy!

\*MOT:qué comes # Mendía?

\*MOT:qué comes?

\*CHI: caborós [: jamón^york].

%slo: \$CHI:EPS:SN:N

\*MOT:parece que dices albornoz [=! ríe] .

\*MOT:albornoz comes?  
 \*MOT:o jamón york?  
 \*MOT:jamón +...

\*CHI: yor [= final de jamón york].

\*MOT:york.  
 \*MOT:y ayer merendaste +/?  
 \*MOT:qué te llevó papá al cole # cuando fue a buscarte?  
 \*MOT:un san [= principio de sandwich] +...

\*CHI: mí: [= final de sandwich].

\*MOT:un sandwich.  
 \*MOT:verdad?  
 \*MOT:y de qué era el sandwich que te llevó papá?

\*CHI: xxx.  
 \*CHI: caborós [: jamón^york].  
 %slo: \$CHI:NOR:SN:N

\*CHI: tiene caborós [: jamón^york].  
 %slo: \$CHI:NOR:SV:VE:PER :N

\*MOT:falta una pieza.

\*CHI: ahí.

\*MOT:ah # que no falta!  
 \*MOT:esa?  
 \*MOT:ya está completo.

\*CHI: copé:to [: completo].  
 %slo: \$CHI:NOR:SN:P:AD

\*CHI: así cabe.  
 %slo: \$CHI:EPS:SV:P:AV :VE:PER

\*MOT:pues no sé yo si cabe así [<].

\*MOT:hacemos otro [>]?

\*CHI: sí: .  
 \*CHI: no se cae éste?  
 %slo: \$CHI:ROR:SV:P:AV :P:PRON :VE:PER :P:PRON

\*MOT:éste ya está # no se cae.

\*CHI: no: .  
 \*CHI: se cae.  
 %slo: \$CHI:EPS:SV:P:PRON :VE:PER

\*MOT:no se cae!

\*CHI: se c +/.  
 \*CHI: s´a [: se^ha] caío [: caido] [/] ha caío [: caido].  
 %slo: \$CHI:EPS:P:PRON:SV:PER

\*MOT:vaya por dios!

\*CHI: s´a [: se^ha] caío [: caido]?  
 %slo: \$CHI:EPS:P:PRON:SV:PER

\*MOT:pues lo hacemos otra vez.

\*CHI: ése ahí!  
 %slo: \$CHI:EPS-E:COM:SD:P:PRON :P:AV

\*MOT:a:sí [: así].  
 \*MOT:me ayudas?

\*CHI: no puede?  
 %slo: \$CHI:EPS-E:COM:SV:P:AV :VE:PER

\*MOT:no [/] no.

\*CHI: no puede.  
 %slo: \$CHI:EPS-E:COM:SV:P:AV :VE:PER

\*CHI: ya^ta [: ya^está].

\*CHI: lú: [: luz].  
 %slo: \$CHI:NOR:SN:N

\*MOT:oye # cuando quieras hacer pis lo dices # eh?

\*CHI: lo^dí [: lodices].  
 %slo: \$CHI:NOR:SV:VE:PER

\*MOT:a ver si nos da tiempo a llegar.

\*CHI: se cae ó:ta^vé [: otravez].  
 %slo: \$CHI:EPS:SV:P:PRON:VE:PER :P:AD :N

\*MOT:quién se cae?

\*MOT:el puzzle?  
\*MOT:no se cae.  
\*MOT:mira.  
\*MOT:ahora vamos a hacer # una cosa para que no se caiga # mira.  
\*MOT:ves?

\*CHI: se caío [: caído].  
%slo: \$CHI:EPS-E:OM:SV:P:PRON :VE:IMP

\*MOT:ponemos así.  
\*MOT:y lo sujetamos.

\*CHI: sí.

\*MOT:y ya no se cae.  
\*MOT:y esto qué es?

\*CHI: ya s'á [: seha] caío [: caído].  
%slo: \$CHI:EPS:SV:P:AV :P:PRON :VE:PER

\*MOT:no se ha caído.

\*CHI: sí se ha caí [: caído].  
%slo: \$CHI:EPS-E:COM:SV:P:AV:P:PRON:VE:PER

\*MOT:así.

\*CHI: se callí:llo [: caído].  
%slo: \$CHI:EPS-E:OM:SV:P:PRON:VE:IMP

\*CHI: se cae.  
%slo: \$CHI:EPS:SV:P:PRON:VE:PER

\*MOT:y vas a hacer toda la tarde el mismo puzzle?

\*CHI: sí: .

\*MOT:pues nada # venga # a hacerlo.

.....

\*MOT:ahí sí cabe.

\*CHI: la pelota?  
%slo: \$CHI:EPS:SN:P:DET :N



\*MOT:la pelota.

\*CHI: ahí.

\*CHI: no me le quitéi [: quitéis]!

%slo: \$CHI:OR-E:COMI:SV:P:AV :P:PRON :P:PRON :VE:PER

\*CHI: no me le quitéi [: quitéis]!

%slo: \$CHI:ORE:COMI:SV:P:AV :P:PRON :P:PRON :VE:PER

\*CHI: no le quitéi [: quitéis].

%slo: \$CHI:NOR:SV:P:AV :P:PRON :VE:PER

\*CHI: ahí.

\*CHI: no me le quíte [: quites].

%slo: \$CHI:NOR:SV:P:AV :P:PRON :P:PRON :VE:PER

\*MOT:el flotador déjalo ahí.

\*MOT:que le hace falta para nadar.

\*MOT:bien!

\*CHI: eso xxx.

\*MOT:ya está.

\*MOT:mira # el sol.

\*CHI: e@fs sol.

%slo: \$CHI:NOR:SN:PM:V:N

\*MOT:y un barco.

\*CHI: un bá:co [: barco].

%slo: \$CHI:NOR:SN:P:DET :N

\*MOT:oye # espera [/] espera # que hay que colocar las piezas.

\*CHI: pé:sas [: piezas].

%slo: \$CHI:NOR:SN:N

\*MOT:no cierres todavía # Mendía.

\*MOT:tenemos que buscar el sandwich # que se nos ha perdido.

\*CHI: pedí:do [: perdido].

%slo: \$CHI:NOR:SV:VE:IMP

\*CHI: xxx pedí:do [: perdido].

%slo: \$CHI:NOR:SV:VE:IMP

\*CHI: xxx pedí:do [: perdido].

%slo: \$CHI:NOR:SV:VE:IMP

\*CHI: so: [: son] la@fs mí:gas [: hormigas].

%slo: \$CHI:OR-E:FON:SV:VE:PER :PM:S:N

\*CHI: sólo [?] pedí:do [: perdido] ahí a@fs mí:gas [: hormigas].  
%slo: \$CHI:NOR:SV:VE:IMP :P:AV :SN:PM:V:N

\*MOT:las hormigas # se lo han llevado.

\*CHI: sí: .

\*MOT:se lo tenemos que buscar a este oso.

\*CHI: oso.

%slo: \$CHI:NOR:SN:N

\*MOT:que es su merienda.

\*CHI: su menénda [: merienda].

%slo: \$CHI:NOR:SN:P:PRON :N

\*MOT:su merienda es el sandwich.

\*CHI: e@fs sá:mi [: sandwich].

%slo: \$CHI:NOR:SN:PM:V:N

\*CHI: no le lellé:is [: llevéis]!

%slo: \$CHI:NOR:SV:P:AV :P:PRON :VE:PER

\*CHI: no.

\*CHI: son malas.

%slo: \$CHI:EPS:SV:VE:PER :P:AD

\*MOT:son malas # claro.

\*MOT:le dejan sin merienda # al pobre oso.

\*CHI: oso.

%slo: \$CHI:NOR:SN:N

\*CHI: sa [: seha] lío [: ído] la melénda [: merienda].

%slo: \$CHI:OR:SV:P:PRON :VE:PER :SN:P:DET :N

\*MOT:tú te quieres comer el jamón?

\*CHI: sí: !

\*MOT:pues venga # a comer.

\*CHI: me come xxx.

%slo: \$CHI:NOR:SV:P:PRON :VE:PER

\*CHI: é:o [: quiero] agua.

%slo: \$CHI:OR-E:FON:SV:VE:PER :N

\*CHI: xxx.

\*CHI: quéro [: quiero] agua un poquito.

%slo: \$CHI:ROR:SV:VE:PER :N :P:DET :P:AV

\*CHI: quéro [: quiero] agua.

%slo: \$CHI:ROR:SV:VE:PER :N

\*MOT:ahora te traigo tu vaso.

### **ANEXO 3**

#### **MUESTRA DE LAS CODIFICACIONES DEL HDN**

##### **Muestra de archivo codificado: (HDN)**

Mendía 17 (1 año;11 meses)

@Begin

@Languages: es

@Participants:CHI Mendía Target\_Child, MOT Mother, FAT Father, OBS  
Investigator

@ID: es|mendia|CHI|1;11.00|female| |Target\_Child| |

@Birth of CHI: 14-OCT-2004

@Coder:Silvia Nieva y Fátima Gómez

@Date:06-OCT-2006

@Time Start: 00:00

\*MOT:lo limpiamos todo.

%slo: \$MOT:OR:SV:P:PRON :VE:PER :P:AV

\*CHI: no.

\*MOT:y ahora me das el pañuelo a mí.

%slo: \$MOT:OR:SV:P:CONJ :P:AV :P:PRON :VE:PER :P:DET :N :SP:P:PREP :P:PRON

\*MOT:a ver si hay más.

%slo: \$MOT:EPS:SP:P:PREP :SV:VE:IMP :SP:P:PREP :SV:VE:IMP :P:AV

\*MOT:mira # allí hay otra gotita de [/] # de leche.

%slo: \$MOT:OR:SV:VE:PER :SV:P:AV :VE:IMP :P:DET :N :SP:P:PREP :N

\*MOT:mira # aquí hay otra.

%slo: \$MOT:OR:SV:VE:PER:P:AV:VE:IMP:P:PRON

\*CHI: ó:ta [: otra].

\*MOT:otra.

%slo: \$MOT:FRAG:SN:P:PRON

\*MOT:pero con la leche ahí +...

%slo: \$MOT:FRAG:SP:P:CONJ :P:PREP :P:DET :N :P:AV

\*MOT:mira.

\*MOT:a:sí [: así].

\*MOT:y la planta esta la vamos a quitar de aquí.

%slo: \$MOT:OR:SV:P:CONJ :P:DET :N :P:AD :P:PRON :VE:PER :SP:P:PREP :SV:VE:IMP  
:SP:P:PREP :P:AV

%tim: 00:00:26

@Bg: secuencia 1

@G:

\*CHI: mía [: mira] # tóto [: roto].

%slo: \$CHI:EPS-E:OM:SV:VE:PER :P:AD

. \*CHI: tóto [: roto] mía [: mira].

%slo: \$CHI:EPS-E:OM:SV:P:AD :VE:PER

%act: CHI enseña a OBS la tapa de una caja que han mordido los perros

\*OBS: está roto.

@G:

@Eg: secuencia 1

\*CHI: xxx [=! susurra].

%tim: 00:00:35

@Bg: secuencia 2

@G:

\*CHI: mía [: mira] [/] mía [: mira] # to [: esto] bó:ta [: pelota].

%slo: \$CHI:EPS-E:COM:SV:VE:PER :P:DET :N

%act: CHI enseña una pelota a OBS

@Bg: secuencia 3

@G:

\*CHI: mía [: mira] fué:tas [: vuelta].

%slo: \$CHI:EPS-E:OM:SV:VE:PER :N

%act: CHI intenta girar una pelota en el suelo

@G:

@Eg: secuencia 3

\*MOT:la pelota.

%slo: \$MOT:FRAG:SN:P:DET :N

\*CHI: xxx [= vocalizaciones].

\*MOT:a ver # a ver cómo la tiras.

%slo: \$MOT:EPS:SP:P:PREP :SV:VE:IMP :P:AV :P:PRON :VE:PER

\*MOT:uh!

\*MOT:a ver a ver.

\*MOT:oye # por qué no me enseñas el libro que te ha traído Silvia?

%slo: \$MOT:OR:SD:P:CONJ :SV:P:AV :P:PRON :VE:PER :P:DET :N :P:CONJ  
:P:PRON :VE:PER :N

\*CHI: Silla [: Silvia] [=! toca el libro].

\*MOT:me lo enseñas?

%slo: \$MOT:OR:SV:P:PRON :P:PRON :VE:PER

\*CHI: 0 [=! asiente con la cabeza].

\*MOT:a ver?

\*MOT:y qué cosas hay en el libro?

%slo: \$MOT:OR:SN:P:CONJ :P:CONJ :N :SV:VE:IMP :SP:P:PREP :P:DET :N



## Ellipsis and dialogue in the early syntactic acquisition of syntax

Fátima Gómez<sup>1</sup>, Susana López-Ornat<sup>1\*</sup>, Carlos Gallego<sup>1</sup> y María Martínez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Complutense de Madrid

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Educación a Distancia [UNED]

**Título:** La elipsis y el diálogo en la adquisición temprana de la sintaxis.

**Resumen:** Se investiga la transición de las fases de una y dos palabras a la aparición de las primeras oraciones completas. De acuerdo con una visión emergentista de la adquisición sintáctica temprana se esperaba detectar en este periodo construcciones de transición más complejas que la mera yuxtaposición de dos palabras pero menos que una oración simple. En particular, se esperaba el predominio de las emisiones de una o dos palabras, la presencia residual de oraciones correctas aunque no productivas y un aumento gradual de fragmentos sintácticos, como elipsis correctas no productivas, dado su uso en la lengua española. Con este fin, se examinó la evolución entre los 20 y 27 meses de una niña monolingüe española, registrando en video y analizando su habla espontánea en ese periodo y se codificó la estructura de las emisiones junto a sus contextos discursivos y situacionales. Los resultados confirman y especifican la hipótesis. A lo largo del tiempo se observa un incremento de construcciones *pre-elípticas* que mimetizan oraciones elípticas adultas. Un análisis pormenorizado muestra que las construcciones *pre-elípticas* evolucionan pasando de depender localmente del contexto situacional a vincularse a la estructura lingüística del turno anterior, en un proceso en el que el diálogo y sus contextos juegan un papel determinante.

**Palabras clave:** Adquisición temprana de la morfosintaxis; elipsis; diálogo.

**Abstract:** The transition from the one and the two-word phases to the first complete sentences was investigated. Within an emergentist scope, it was hypothesized that it would be possible to identify transitional constructions, more complex than the mere juxtaposition of two words but syntactically less mature than simple sentences. Specifically, predominance of one and two-word productions, and a marginal use of correct but non-productive sentences were predicted, together with a gradual increase of syntactic fragments, i.e., correct and non-productive ellipses, given their frequent use in the Spanish language. Hypotheses were tested through a longitudinal study of a monolingual Spanish girl, from the age of 20 to 27 months. Weekly video sessions over seven months recorded her spontaneous utterances. Those were coded together with their situational and speech contexts. The results supported and specified the hypothesis. Over time, there was an increased use of constructions we have called *pre-ellipses* because they mimic adult ellipses. Detailed analyses showed *pre-elliptical* constructions evolved from showing a local dependency on their production context, to becoming linked to the linguistic structure of the previous turn. Dialogue and its context played a fundamental role in these transitional steps into syntax.

**Key words:** Early syntactic acquisition; ellipsis; dialogue.

### Introduction

In the acquisition of syntax, transition from one or two words to the first simple sentence constructions raises interesting theoretical issues. According to a nativist approach, the syntactic rules are known from birth (Valian, 2009). Difficulties arise because these rules specify possible relations between lexical categories, but not between words, yet it is words that appear in the input. This forces the child first to discover how words map onto the lexical categories, with the possibility of using 'bootstrapping' such as semantics (Pinker, 1995). Alternatively, both the semi-modular (Newport, 2011), and the constructivist approach propose a statistical learning process as the basis for the first 'syntactical' abstractions (of limited scope) by the child. To this, the semi-modular perspective adds that it is cognitive conditions (variables of perception,

memory, context and pragmatics) that determine whether the learner forms a statistical or a symbolic regularity (Newport & Aslin, 2012). In turn, the constructivist (or emergentist or usage-based) perspective emphasizes the developmental dynamic by which both productive syntax and the symbolic aspect of syntactic abstraction (Marcus et al., 1999) gradually result from a continuous acquisition process. That process stems from specific, local constructions, used for a particular item and gradually progresses from early statistical abstractions to reach fully abstract forms ('rules') (McClelland & Plaut, 1999).

Within the emergentist approach, which is followed by the current study, several "transition to syntax steps" have been well defined, such as *frame and slot* for English, which express a very limited, gradually increasing pre-syntactic generalization (Pine & Lieven, 1997). Frames are constructions

repeated in the same form with a position in which the lexicon is interchangeable (“give me water”, “give me milk”, etc.). Other forms of syntactic transition are partial regularities (López Ornat, 1994; Mariscal et al., 2010), forms that are morphosyntactically correct but only for some of its values, not for all (López Ornat, 1994; Mariscal et al., 2010). This occurs, for example, in the gender agreement acquisition process in the Spanish language, where fewer errors occur in the Det + N

The investigation of transitional constructions to syntax with production data such as ours raises an important theoretical and methodological problem: with their use, the child’s production is much enriched, and the researcher might get the impression that this type of utterance is already fully syntactical, productive, even when it is not (Tomasello, 2000, 2003). The origin of the current study is precisely this. We analyzed Mendiá’s

MOT: he is also asleep, look! (indicating a doll).

CHI: éte tído [“este dormido”] (“this one sleeping”) (indicating a doll which is sleeping).

CHI: éte no [“este no”] (“this one no”) (indicating a doll which is not sleeping).

MOT: not that one.

The second utterance of the child, apart from the phonology, could have been produced by an adult. The child’s response appears superficially to be a correct elision of the verb: “This one is not asleep.” From a nativist point of view (Drodz, 2002), it could appear that the syntactic rules are “already there” and the child is constructing correct elliptical sentences albeit suppressing part of the phonological realisation. In contrast, for example Bloom & Lahey (1978) identified early elliptical productions such as our example but considered that children produced them long before knowing the rules

agreement for feminine than for masculine (López Ornat, 2003; Mariscal, 2008, Smith et al. 2003). Within this perspective, and based on the ellipsis phenomenon, it is hypothesized that there will be transitional constructions during the one or the two-word phases in the Spanish learning process. These transitional constructions would be more complex than the simple juxtaposition of two words but less complex than a simple sentence.

production, a Spanish-speaking girl observed during the one and two-word phases. Our preliminary, informal, inspection of the longitudinal data collected, identified, during the one and two-word phases, and before age 2 years, cases where it seemed the child had already constructed elliptical sentences. For example, the dialogue between the child (CHI) in our study, Mendiá, at 23 months and her mother (MOT):

which governed them.

Studies previously carried out on the language development of this child (López Ornat, Nieva & Martínez, 2008; Nieva, 2009, 2013) show that between 20 and 27 months, the duration of our study, the child first went through the “one-word phase” (20-23 months) and then into the “two-word phase” (25-27 months). The above example belongs to the two-word phase. Although not forming an elliptical sentence, those two words do present morphosyntactic markers which relate them to each other and also to the child’s previous utterance. Taken “vertically”, those two successive utterances form a complete “sentence”, e.g.: “This one is not [asleep]”. What is important, is that the grammatical constraints which characterize the early “ellipses” make these constructions *unambiguous*, by which they rank higher than “two-word” productions in linguistic development and become closer to sentences. In this sense, they constitute first steps into syntactic construction, regardless of their consisting in one, two or three words. Another

reason for the interest in early “ellipses” is that they highlight the developmental importance of vertical construction. The function of this type of construction has already been identified for both the two-word phase (Behrens & Gut, 2005) and the earlier transition from one word phase to two word phase (Carranza et al., 1991). That is to say, the early vertical “ellipses” are a cooperative mode of linguistic construction and can be an observable and measurable index of social determination in the process of language acquisition, since verticality is a shared text, dialogue.

To our knowledge, no systematic investigation has been carried out in any language on the early production of vertical ellipses during the “two-word phase”, and their part in the transition to syntactic construction. In our view this study is perfectly consistent with others seeking to identify exactly what are the constructions that enable the child to make the transition to early syntax by way of learning processes. As implied in the research already reviewed, it is assumed these processes are facilitated by a pragmatic context (e.g.: vertical construction) where linguistic advances are obtained (e.g.: the pre-ellipses) avoiding the memory load demanded by a horizontal construction of those same ellipses. At the same time, the proper use of vertical pre-elliptical constructions can result from short scope statistical abstractions, done on the relations of formal variants of words (e.g.: morphology) to their semantic function within weakly generalized contexts.

## Ellipsis

The function of early “ellipsis” in syntactic acquisition does not appear to be known, as we see, neither is the importance of ellipsis in the daily language of adults. In the words of Lise Menn:

People say lots of things [...] that are treated as complete in spite of being only phrases, [...]. The idea that people do or

should talk to each other in complete sentences is just silly; the question *Where's my mittens?* can be answered equally well by *They're on the bed* or just *On the bed*. Even *bed* is possible, although grumpy-sounding. Only some language textbooks for foreigners and some programs for children with language difficulties insist on complete sentences all the time (Menn, 2011, p.46).

As is known, ellipsis is a type of construction where one or more words that would be necessary for the complete sentence are omitted without detracting from the meaning, for example: “John has read the same book as Pedro [has read]” (RAE, 2001). The RAE account of Spanish grammar indicates that the elision of a constituent is subject to certain structural restrictions known as “conditions of recoverability”. Moreover, ellipsis may be situational, discursive or both: the elided constituent may be in the material context (situational ellipsis), in the previous text (discursive ellipsis) or in both. Discursive ellipsis is so named because the structure of the production includes the elided grammatical categories, e.g.: the grammatical features of person, number, gender ought to be explicit in the same sentence that includes the ellipsis (Brucart, 1999). In the example we gave earlier we have a situational ellipsis in the second turn by the child (‘*éte no*’ [“*este no*”, “*this one no*”), indicating the other doll which was not sleeping). It is an ellipsis because (1) the elided verbal phrase (is [not] asleep) is recoverable by the interlocutor (MOT) as it appears already in the two immediately prior turns (MOT and CHI) and (2) the structure of the elliptical production includes the elided grammatical categories, i.e.: “*éste*” connotes the masculine gender and the singular of the noun “*muñeco*” (doll) and “*no*” is a semantically appropriate adverb in this construction. Adopting the criteria described and taking a more conservative stance, we assume in this study that utterances such as our example are not true ellipses, although superficially they seem to be, but have been learned through association with the situations in which they occur (Bloom & Lahey, 1978), i.e.: they are in essence local, not productive.

For this reason, we have called them pre-ellipses, precedents of ellipsis. It seemed possible that over time, but within the one and the two-word phases, these pre-ellipses might lose their local nature, gaining linguistic generalization and thus bringing the child closer to the adult model.

Within the field of language acquisition, ellipsis is known as an acquisition which facilitates *narrative* for children over 3;6 who have been constructing correct sentences for some time (Berko & Bernstein 2009; Berman 2009, Berman & Slobin, 1994). For older children, of 5 to 12 years, there is the investigation by Callahan, Walenski & Love, 2012, into comprehension of elliptical sentences of varying degrees of ambiguity. Recent constructivist work, such as Lieven 2008, has identified elliptical productions (in English) in children aged 2;4 and 2;8, as well as in their caretakers. And works within the nativist tradition, v.gr.: Allen 2009, point to the high frequency of ellipsis in CDS (Child Directed Speech) in many languages, included English, and raise the question of how, under these conditions, children receive the data they need to define the structure of their language. Finally, within the area of linguistic disfunction, the excessive or sometimes incorrect usage of ellipsis has been found with language impairment (Kolk, 2001) or SLI children (Pérez, 1997; Serra, 1997).

As previously mentioned, in this research an ellipsis ought to meet grammatical and lexical constraints such that the listener can retrieve the omission and hence that the ellipsis as a whole contains all the omitted categories in its production, including, for example, grammatical concordances. For a small child, it may be possible to yield accurate situational ellipses based only on the context-ellipsis association. However, in the case of a discursive pre-ellipsis, the “context” is linguistic, which implies a leap in abstraction of the representations to be processed; always, of course, excluding routine dialogue.

On the other hand, private language excluded, all language is social. The children’s output in language production studies is extracted from dialogue situations. Many researchers, from pioneers such as Bloom, to more recent, such as Veneziano (1999, 2010), have taken this into account and have analyzed early language within the setting of the dialogue. They have considered the structure of the child’s utterance not only by itself (horizontal perspective) but also the structure (semantic, pragmatic, grammatical) that results from taking into account the immediately prior turn in the dialogue (vertical perspective). This has enabled the discovery, for example, of advances, during the “one” to the “two word phase” that are expressed at first vertically, until the child is able to use the same construction as a stand alone, horizontally (see also Carranza et al., 1991). Therefore, in our study we are investigating the next developmental advance, the transition from one or two words to the first simple sentences, within child-adult dialogue. All constructions lacking syntactic organization that correspond to utterances of one, two, or three words, are considered as non-sentences (NOR).

## Hypotheses

To recap, the following hypotheses will be tested: (1) when analyzing the child’s output in its dialogic context, transitional constructions will appear in the one or in the two-word phases exhibiting greater linguistic organization than the mere juxtaposition of “two words “ but less than sentences. In particular, between 20 and 27 months, a predominance of one and two-word utterances (NOR), the presence of syntactical transition constructions such as correct but non productive pre-ellipses (EPS), and the marginal presence of sentences, correct but not productive (OR), are expected. The second

hypothesis (2) expects that the seven month period to be analyzed, all of it during the one and two-word phases, will not be homogeneous, rather the gradual nature of this transition will be expressed in changes in the proportions and characteristics of these constructions (NOR, EPS, OR) over time (T). The third hypothesis (3) expects the linguistic complexity of EPS (transitional constructions) to gradually increase. Specifically, it is expected that over time (T), both the distribution of situational, discursive and 'both' EPS and their semantic specification will significantly change. Finally, the distance in turns of the discursive EPS to its linguistic referent will be analyzed, from a purely exploratory point of view, given the lack of prior information on this characteristic.

## Method

### Participants

This is a longitudinal study ( $n = 1$ ), carried out on a monolingual Spanish girl (Mendía), with normal development, without any neurosensory alterations, living in Madrid. The family are of middle socio-economic status.

### Procedure

The study is based on longitudinal data recorded and transcribed by Nieva (2013) from video recordings focused on the child's play and daily activities at weekly intervals for a total of seven months. Mendía was filmed from the age of 1 year 8 months (1;8) to 2 years 3 months (2;3) in familiar settings (home, park, holiday home) in interaction with her close relatives: mother, father, grandmother. The recordings capture every detail of the unfolding scenes, with objects and situations easily observable. Each recording lasts between 30 and 47 minutes, with one exception of 16 minutes (see Table 1).

### Temporal Sampling

The original recordings (Nieva2013) comprised 26 filmed sessions. Given the developmental nature of the hypotheses, these have been divided into five time periods (T1, T2, T3, T4 and T5) instead of analyzing only the initial T1 compared with the final T5. The study begins with the T1 slice, when the child is 20 months old. The five time periods cover seven months of the child's development. The child's follow-up during these months tries to capture all her development until she produces the first complete sentences. Each time slice corresponds to a different age (1;8, 1;9-1;10, 1;11, 2;1 y 2;3). With the constraint that each time slice should be at least a month separate from the following slice, we have selected those that contain the best sound quality. Each time slice contained three sessions except for T4 and T5, given the large amount of material recorded. In particular, the last time slice (T5) consists of a single, lengthy session, very abundant in linguistic production. Thus, there were 12 sessions in total (see Table 1).

**Table 1.** Temporal Sampling.

Time	Session	Age	Duration	Partner
1	Mendía 01	1;8.03	30' 29''	Mother
1	Mendía 02	1;8.09	38' 32''	Mother
1	Mendía 03	1;8.18	33' 10''	Mother
2	Mendía 08	1;9.22	16' 49''	Mother
2	Mendía 09	1;9.27	35' 26''	Mother
2	Mendía 10	1;10.3	49' 30''	Mother
3	Mendía 16	1;11.15	45' 13''	Mother
3	Mendía 17	1;11.22	45' 19''	Mother
3	Mendía 18	1;11.29	44' 54''	Father
4	Mendía 24	2;1.13	47' 52''	Mother
4	Mendía 25	2;1.21	46' 18''	Mother
5	Mendía 31	2;3.3	44' 27''	Mother

### Data Transcription

For this study, the transcription of the output was completely reviewed by the authors. Its original version (Nieva 2013) used CHILDES' CHAT (MacWhinney, 2000) format. In this format, the exact utterances of each participant

are transcribed orthographically, clarifying within brackets the equivalent word when necessary. The additives or filler elements (fillers) are transcribed with @fs. Each transcript line is linked to both audio and video, making it easy to access the original in the complete situation. This linkage was indispensable for the re-analysis of the output for this study. Agreement between transcriptions for this study was high and disagreements (less than 5%) were jointly resolved. Moreover, a third judge, blind to the hypotheses, coded phonetically all constructions in which there were additional sounds difficult to interpret, mainly but not exclusively, prefixes to nouns and verbs. This acoustic analysis was twofold: simple listening and with the help of Praat, a tool for the computer analysis of phonetics (Boersma & Weenink, 2001). In addition, the phonetic transcriptions produced by this third judge were compared with this study's transcription and agreement in over 90% of the cases was found.

### Coding

Five types of constructions were coded: one, two or three-word utterances (NOR), "sentences" (OR), "sentences" with an error (OR-E), pre-ellipses (EPS) and pre-ellipses with an error (EPS-E). These are explained as follows:

- NOR (an *utterance with one, two or three words*): utterances consisting of at least one recognizable word and typically two juxtaposed words; they may include three, and there is no indication of any morphosyntactic organization. Examples:  
1- Mendía (CHI) is staking cubes on top of each other. While she picks up a green cube, she says:

\*CHI: atí petillo. ["Aquí amarillo"]  
("Here yellow").

- 2- The Mother (MOT) and Mendía (CHI) are

reading a storybook, in which there is a child picking apples.

\*MOT: what is the child doing?

\*MOT: Look # Mendía.

\*MOT: what is he doing?

\*CHI: nene má:na ["Nene manzana"],  
("Child apple").

- OR ("*sentence*"): utterances having the surface form of a sentence, with at least one word which in the adult language would be a verb and with all the mandatory grammatical morphemes. It equates to a construction which is complete morphologically, semantically and pragmatically. It may be immature phonologically, provided that this does not affect a mandatory morphological marker and is not so immature that it cannot be understood by persons outside the family. Examples:

- 4. The child picks up a cushion to sit on the floor and play. She asks her mother:

\*CHI: éste é de Menía? ["¿Este es de Mendía?"] ("Is this Mendía's?").

- 2- The child is drawing on a magnetic board with her "pen". While looking at another instrument she says:

\*CHI: ése no pi:ta. ["Ese no pinta"]  
("That one doesn't paint").

- OR-E ("*sentence with an error*"): has the form of a sentence with a single error. The error may be (1) phonological, (2) of omission or (3) of commission. Complementarily to the previous criterion, it is coded as a phonological error when the version produced by the child can only be understood by her close family. An error of omission is where the child omits a mandatory structure, a function word, an inflective or derivational morpheme. An error of commission is where the child chooses the wrong function word, morphological marker,

or syntactic order. Examples:

- 1- Looking at a jigsaw puzzle, the mother asks Mendía to look for the raincoat piece; Mendía picks it up and says:

\*CHI: ése es e@fs chubacá. ["Ese es el chubasquero"] ("That is the raincoat").

Coded as phonological error.

- 2- While the Mother is drawing colored balloons on a sheet of paper, Mendía points at one and says:

\*CHI: éte # é bó:bo. ["Este es globo"]. ("This is balloon").

Coded as error of omission. The correct sentence would have been "this is **the/a** balloon". The child omitted the mandatory article "the/a".

- 3- While putting a nappy on a doll, Mendía says:

\* CHI: ía caca a@fs peté:co. ["Tenía caca a muñeco"] ("The & fem. doll had poopoo").

Coded as an error of commission because the *filler* is given the feminine gender where it should have been. The correct sentence would have been "ía caca e@fs peté:co". ("The & masc. doll had poopoo")

- EPS (*pre-ellipsis*): the pre-ellipsis has the surface form of an adult ellipsis: a sentence which is incomplete but correct semantically, morphosyntactically and pragmatically. The elided constituent can be found in (1) the context-situation, (2) prior discourse or (3) both at the same time. It is assumed that the child's ellipses are local, non-productive. Therefore, they are coded pre-ellipses, precedents of ellipses. Examples:
  - 1- The child touches a blemish on her

mother's arm as she says:

\* CHI: é: pú:a ["Es pupa"]. ("Is owie").

Mendía omits the subject of the sentence, which is physically present in the situation and moreover she touches it while speaking.

- 2- Mother and child are doing a puzzle pairing things that go together; there is only one pair left to complete and mother asks:

\*MOT: Are you going to do it?

\*MOT: or will I?

\*CHI: no: yo. ["No, yo"] ("No, me").

The child elides the verb, which is present in the previous turn.

Excluded are routine constructions, for example: While the mother tidies the storybooks they were coloring, the child comments:

\*CHI: mía, mía ["Mira, mira"] ("look, look").

Also excluded are constructions modeled by the mother in the dialogue, for example: While they are using toy saucers to draw circles, the mother asks:

\*MOT: what are plates for?

\*MOT: for +/-?

\*CHI: pa comé ["Para comer"] ("For eating").

- EPS-E (*single-error pre-ellipsis*): a pre-ellipsis with a *single error* is coded EPS-E (if two or more errors occur, it is coded NOR). An error in an EPS may be of omission or of commission. Examples:
  - 1- Holding a ball the mother comments that it could be something for their dogs to play with and asks:

\*MOT: are you going to let them play

with it?

\*CHI: no: é: Mendiá ["No, es [de] Mendiá"]. ("No, is Mendiá['s']").

In this example, the correct pre-ellipsis would be "No, [the ball] is Mendiá's"; however, the child has omitted "de" ['s]. It is coded pre-ellipsis with an omission error.

2.-Mother and child are looking at picture cards and naming them one by one.

\*MOT: let's see # what is that?

\*CHI: o@fs cóse [: Coche] (:Car).

Here, the error occurs in the gender of the *filler*. The correct pre-ellipsis would be: "Un coche" [a car]. It is coded as pre-ellipsis with an error of commission. Single words and routine expressions such as proper nouns, determinants, greetings, exclamations, adverbs, and "más" [more], "todo" [all], "ya" [already/now], "sí" [yes], "no" and "caca" [poo], are not included in the coding, nor are any doubtful utterances.

For the analysis related to the third hypothesis (the advance in complexity of the EPS over time), the following codification was carried out:

- EPS *situational, discursive, both*: according to whether the elided constituent formed part of the situational context, the prior discourse or both. Regarding the discursive or 'both' EPS, it is important to remember that in all cases where the child responds with a routine utterance, that has been removed from the data. Therefore, in these discursive or "both" EPS the child is continuing a sentence started by others. The following are some examples of the three types of the *locus* of the elided constituent, as defined by the Royal Academy of the Spanish Language (Brucart, 1999, RAE, 2010) and adopted here:
  - 1.-The child is trying to unscrew a doll which contains another:

\*CHI: no se@fs á:be ["No se abre"] ("It doesn't open").

[She omits: the doll].

This is coded situational EPS.

2.-The child is drawing in the presence of her father

\*FAT: Mendiá # what are you doing?

\*CHI: pitáno ["Pintando"] ("Drawing").

[She omits: "estoy" ("I'm")]

This is coded discursive EPS

3.-Mother and child are tidying away some balls they have been playing with.

\*MOT: let's see ... more.

\*MOT: more balls.

\*CHI: no hay ("There aren't.")

[She omits: more balls]

This is coded 'both' EPS.

- *Distance in turns*: How many turns of speech separate the adult utterance and the child's pre-ellipses is coded for all EPS discursive or 'both'.
- Finally, coding is applied to the *semantic change* in an EPS, followed across the time slices and considering all its tokens. Note that the contexts in which it is used were expected to be wider and more differentiated each time.

### Data analysis

In order to analyze the different types of constructions and their evolution, firstly the relative frequencies of each type (NOR, OR, OR-E, EPS and EPS-E) were obtained using CHILDES' CLAN program. Afterwards, the significance of the changes in frequency of the constructions across the five time slices was tested using a Chi-square independence test. Adjusted residuals analyses were performed



using SPSS Statistics 19. In all cases, calculations and analyses were separated for types and for tokens, since their frequencies can reflect different internal processes. For example, the pre-syntactic type “ese no” [not that one] is used by Mendía on 34 occasions (34 tokens) during record 24 (age 2;1) which appears in T4. She uses it to refer to a doll she does not want her Mother to take, to a puzzle piece that does not fit, a toy that is not the one she wants, etc... Thus 1 type, and 34 tokens. Given the repetitive nature of the games and interactions at these early ages, this differentiation in the analysis of the data is essential. There are types with high frequency and others practically unique, and their developmental implications are clearly distinct. Analyzing linguistic structures diachronically, different frequencies of tokens reflect different uses and different frequencies of types indicate productivity. The chi square test of independence was also applied to the number of words in NOR constructions, the *locus* of the elided constituent and the

**Table 3.** Frequency of each construction, in types, per time slice (adjusted residuals in brackets).

Classes	Time slices						(%)
	T1	T2	T3	T4	T5	Total	
NOR	200 (2.5*)	146 (2.9*)	363 (2.9*)	257 (-2.02*)	139 (-6.3*)	1105	70,65
EPS	21 (-2.9*)	22 (-.7)	54 (-2.00*)	60 (1.1)	60 (4.8*)	217	13,87
EPS-E	19 (-.4)	7 (-2.2*)	41 (.5)	40 (1.9)	19 (-.43)	126	8,05
OR-E	15 (1.9)	2 (-2*)	5 (-3.7*)	15 (.2)	21 (4.1*)	58	3,7
OR	4 (-2.02*)	6 (-.3)	16 (-.5)	14 (-.1)	18 (3.06*)	58	3,7

The chi-square test revealed the existence of significant changes in the frequencies of different classes of construction throughout the five time slices ( $\chi^2$  (16, N = 1564) = 90.358,  $p = .000$ ). This shows that time influences the relative frequency of the production of the different constructions. Analysis of adjusted residuals shows that this effect is due to a decrease of NOR constructions in favour of EPS, and to a lesser extent of OR-E and OR, all of which show a significant increase in T5. Over the 7 months, the most frequent construction is always NOR. However, across time, the frequency of this construction decreases and, in its place, the frequencies of the other constructions, all of which have some syntactic structure increase. The pre-syntactic

distance in turns of the EPS over the time slices.

## Results

A total of 2411 valid utterances from Mendía were obtained. The number of valid utterances for each time slice varied between 271 and 644, as can be seen in Table 2.

**Table 2.** Sample of observed tokens and types and their ratio across time slices.

	Time slices					
	T1	T2	T3	T4	T5	Total
Tokens	584	271	644	599	313	2411
Types	259	183	479	386	257	1564
Type/Token Ratio	0.44	0.67	0.74	0.64	0.82	0.65

In all time slices except T1, the type/token ratio is greater than 0.5, indicating an enrichment of vocabulary starting from T2. The evolution of the five different classes of construction for each time slice are distributed as shown in Table 3 for types and in Table 4 for tokens.

construction that increases most is the pre-ellipsis. “Sentences”, with a single error (OR-E) and correct (OR), are always marginal class but do increase in T5. This increase indicates the beginning of the acquisition of OR and sets the developmental “ceiling” of our study.

The analysis of tokens produces an equally significant result ( $\chi^2$  (16, N = 2411) = 130.236,  $p = .000$ ) and reproduces almost exactly what has been seen for types. However, there is a difference in the case of single-error ellipses (EPS-E), as this construction shows a significant increase in T4 (see Table 4).

**Table 4.** Frequency of each construction, in tokens, per time slice (adjusted residuals in brackets).

Tokens	Time slice					Total (%)
	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	

NOR	470(3,9*)	224(3,3*)	493 (1.5)	429 (-1.7)	174 (-8.1*)	1790	74,2
EPS	73 (-1.2)	31 (-1.3)	79 (-1.5)	82 (-.2)	73 (5.08*)	338	14,0
EPS-E	19 (-3.3*)	8 (-2.3*)	45 (1.05)	54 (3.3*)	22 (.7)	148	6,14
OR-E	18 (.8)	2 (-2.05*)	5 (-3.4*)	16 (.1)	22 (5.2*)	63	2,61
OR	4 (-3.7*)	6 (-.8)	22 (.7)	18 (.03)	22 (4.5*)	72	2,99

Given the equivalence of the results obtained for types and tokens, the remaining analyses will consider tokens only. Regarding the NOR, their number of words in all time slices was analyzed. The categories were: 1W (one word), 2W (two words) and 3 + W (three or more words). The chi-square test of independence showed that the categories differed significantly over time ( $\chi^2$  (8, N = 1790) = 265.685,  $p = .000$ ). The adjusted residuals analysis showed that there is a relative decrease in frequency of one-word in favour of two words which show a significant increment at T4. Meanwhile, three or more-word utterances do not show a significant presence until T5. This trend can be properly observed by considering the proportions of each NOR sort in the total NOR utterances, per time slice (Figure 1).

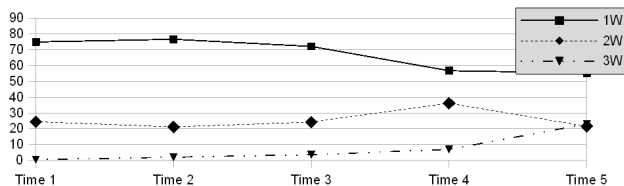


Figure 1. Development of NOR classes in percentages across five time slices (tokens).

Regarding the linguistic complexity of the EPS, these were analyzed for the *locus* of the elided constituent: if it could be found in the situation, the prior discourse, or both. The test for independence was carried out on tokens, as explained earlier. In this case, meeting the constraint that a type could be used equally as situational, discursive or both. The test ( $\chi^2$  (8, N = 324) = 62.970,  $p = .00$ ) showed that the relative frequency of *locus* varies significantly over time. The adjusted residuals analysis shows that there is an almost absolute predominance of situational pre-ellipsis in T1, and that it

significantly decreases in T3 and T5. In addition, the final increment of the 'both' EPS in T5 is also significant. Finally, discursive EPS is marginal across the five time slices. The development of the different *locus* types of ellipses is shown in Figure 2.

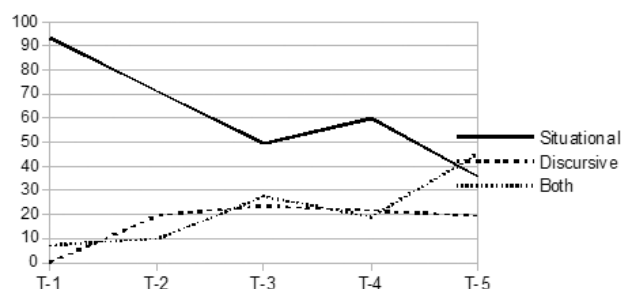


Figure 2. Development of situational, discursive and 'both' pre-ellipses (percentages).

Examining the distance in conversational turns of the omitted element in the discursive pre-ellipsis, data show that, at 80.8% of the total, the omitted element is overwhelmingly in the immediate prior turn. Only occasionally is the missing element tied to two, three or up to six turns earlier. The omitted element in situational and 'both' EPS is predominantly located in the immediately prior turn of the conversation (see Figure 3).

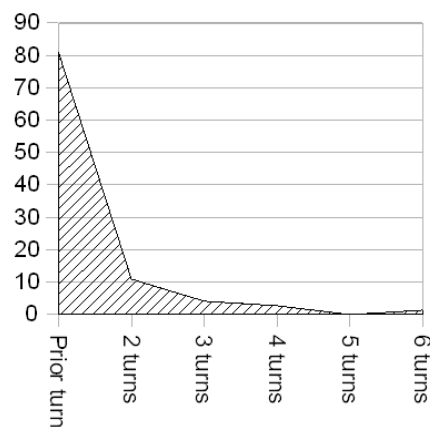


Figure 3. Distance, in turns, of the discursive pre-ellipses.

Finally, it was expected that over time, the pre-ellipses would evolve towards greater semantic complexity and wider and more differentiated contexts of use. To look at this, the sequence of pre-ellipses was tracked.

However, this yielded only one case of the same pre-ellipsis which appeared over three consecutive time slices. This was the pre-ellipsis “a guardar” [“put away”], very frequent in the early records and with a tendency to decrease after Time 3. When dealing with filming in natural settings, there is a wide variety of lexical items: games, elements and sequences change as the interests of the child over time, hence the difficulty of such tracking.

It is known that the construction “a guardar” [“put away”] is massively used by children acquiring Spanish. This child does show a very high use frequency. The analyses have been carried out on the grounds of the strong representation of this particular EPS. Structurally speaking, “a guardar” is already an elliptical construction, which omits the conjugated verb. Moreover, mother and child (it also occurs in the rhymes they sing) use it omitting the direct object (toys, for example) as well. That is to say, it is used as an imperative. The first tokens of “a guardar” were uttered by the child at 20 months of age during the act of storing objects in a specific container, i.e., they were clearly *local* uses. After a while (at 21 months) this pre-ellipsis was being produced in wider and more discriminative uses (meanings), before beginning to tidying up, or to express preferences “put away no”, or to indicate into which container it should be placed. That is to say it had a wider semantic function than its first use in a local context (Table 5).

**Table 5.** Longitudinal follow-up of a pre-ellipsis.

TYPE	FUNCTION (Semantic)	TIME/AGE
A single type (put away) <i>n</i> =83	A single semantic use (putting objects into a container)	T-1 / 20 mo
A single type (put away) <i>n</i> =45	Several* semantic uses (putting objects into a container, starting to tidy up, to express preferences -“put away no”-, to indicate in which container it will go)	T-2 and T-3 / 21-23 mo

\*minimum of three occurrences with the mentioned semantic function.

## Discussion

Regarding the occurrence of transitional constructions within the “two-word phase” over

the observed time slot (Hypothesis 1), results show that although NOR utterances are predominant, the period is not homogenous, since the frequency of this construction decreases with time and in its place the relative frequency of transitional constructions, such as EPS, increases. At the end of the period studied (2;3 years), full sentences significantly start to appear, forming the developmental ceiling of this research. A radical nativist reading (e.g.: Drozd, 2002; Allen, 2009) might suggest these results are determined by the maturation of some syntactical knowledge genetically transmitted, enabling the very early construction of productive elliptical sentences. However, other results, from testing hypotheses 2 and 3 are incompatible with this idea. Thus (Hypothesis 2), it is noteworthy that the analyzed period is not homogenous. During T1, T2 and T3 (20 to 23 months) one-word utterances predominate, marginally accompanied by all other types of constructions. In T4 (25 months) two-word utterances significantly increase, with one-word utterances decreasing in parallel and with a significant use of single-error EPS. Later on, in T5 (27 months), a significant increase in three-word and in 'both' EPS is evident, together with an emergence of full sentences. The analyses regarding the linguistic complexity of EPS (Hypothesis 3) show it changes during this period. EPS production in T1 is almost entirely situational, its relative importance gradually decreases and, by T5, 'both' EPS significantly increases. The discursive EPS is marginal throughout this development. Therefore, it seems that the development of pre-syntactic constructions -EPS- is controlled by their gradual independence from their production context. The implication is that the child is successfully associating a specific EPS utterance with a specific situation which would correspond with a process of local learning. Seven months later (T5), after the development of the two-word stage (T4), the 'both' EPS constructions become important. The 'both' EPS

are vertical; they are integrated into the linguistic structure of the dialogue. They are also situational but they comply with the linguistic constraints expressed in the previous turn. The 'both' EPS becomes significant at the same moment as three-word NOR utterances (T5). It could be speculated that the working memory amplitude needed to say two sequenced words is not enough to build the 'both' EPS. Perhaps adjusting to combinatorial linguistic constraints when grammatical knowledge is scarce and very weakly automated (27 months), generates too much extra processing load. It also seems that the cognitive resources needed to build three-word NOR (T5) are partly the same as those required to build 'both' EPS, and the first sentences. Also, in order to increase syntactic productivity the child has also to carry out analyses that yield at least partial morphosyntactic regularities. In fact, at 27 months, this child can both juxtapose three-word NOR constructions and start combining syntactically in a limited manner, using 'both' EPS plus a minimum of sentences. It is known, though it is not reflected in this data, that development will continue by means of combinatorial productivity and will abandon the NOR juxtaposition path. These results show a gradual and modest development of linguistic knowledge, which does not reach discursive EPS, not even vertically. Tracking of the only EPS that could be followed (Table 5) shows, long before T5, that the child is using in T1 an identical *form* to what she uses in T2 or T3 ("put away"). Underlying that form, the function is developing, and it is doing so in the same sense we have seen before, that is, becoming independent from its first local semantic referent (T1).

All in all these results do not support an nativist perspective. If Mendía's EPS "already were" productive elliptical constructions, then they wouldn't have to develop from situational to 'both', neither would they have to occur only vertically, nor should the discursive EPS not increase. Moreover, the fact that this limited

development takes seven months to occur would be difficult to explain, and the intermediate steps detected such as the development of semantic discrimination, the increase in the number of words in NOR utterances or the increased use in T4 of single-error EPS, would not make any sense. The vertical 'both' EPS involve the same kind of pre-syntactic progress found by other authors and/or for other languages, within a constructivist approach. For example, positional patterns or pivot grammar (Braine, 1976), "defective rules" (López Ornat, 1994), "frame & slot" (Pine & Lieven, 1997) or "productive patterns" (Cortés, 2003). The vertical 'both' EPS construction found in these data, ensures the cohesion of early dialogues. The linguistic constructions of dialogue have been widely studied (Berko-Gleason & Ratner, 2009), both as part of early pragmatic development (for a review, see Bryant, 2009) and as a determining variable in the process of early language acquisition (Veneziano, 2010). Our results make specific this relationship for the Spanish language. The development of the vertical 'both' EPS is a firm candidate for a specific mechanism of early syntactic transition in Spanish.

From a formal point of view, this gradual learning of pre-elliptical constructions perhaps has effects that go far beyond the acquisition of elliptical constructions as such. It is possible that the acquisition and correct manipulation of a variety of pre-elliptical constructions helps the child to achieve his/her first complete sentences by simply filling in the omitted constituent from pre-ellipses already in her repertoire. For example, in T3, Mendía says "náme" ["dame"/"give me"] asking for an object she is pointing to and / or looking at. In T5, she already produces the OR: "dáme la ná:na" ["dame la rana"/"give me the frog"] to request a flashcard. She manages to produce a sentence by adding a constituent she has usually omitted, using a process less demanding of working memory, than constructing a complete sentence from scratch. This particular relationship

between the development of pre-ellipses and the acquisition of sentences has not, however, been the object of this study, for which the emergence of sentences is an end point. On the other hand, it would be expected that vertical, and certainly horizontal discursive ellipsis, would develop after and would depend on the prior acquisition of complete sentences. For example, all of Mendía's discursive EPS or 'both' EPS, over the five time slices, were vertical, i.e. they omitted a constituent expressed in the previous dialogic utterance. The late character of horizontal discursive ellipses is also implicit in the pioneering work of Bloom & Lahey (1978) who defined ellipses as an omission of redundant elements that contributes to the cohesion of speech, and who added, *"for example: leaving out the words you and going in question: where are you going?, when responding 'to the store'"* (p. 223), which is an example of vertical ellipsis in dialogue. Mendía never produced a horizontal discursive EPS such as "I'm going to play with plasticine, and you too". Another interesting detail that emerges from these results is that, during the 20 to 27 months period, the distance of a single turn between the adult utterance and the infant's vertical EPS seems to be the norm in adult-child dialogue (Figure 5). This analysis on the distance in turns has filled the information gap on this aspect of the structure of adult-child dialogue.

The results obtained for NOR constructions are consistent with what is currently known about such constructions (Veneziano, 1990; Carranza et al., 1991). To recap, these results show a "one-word" phase between 20 and 23 months (T1, T2, T3), in which there are also "two-word" NOR constructions. This is followed (T4, at 25 months) by a "two-word" phase with a remarkable decrease in "one-word" utterances. Finally (T5, at 27 months), a significant use of three-word NOR constructions is observed, together with a decrease in "two-word" combinations, probably because they have been treated morphosyntactically, being placed in one of the categories with some

morphosyntactic organization (EPS, EPS-E, OR-E, OR). The data confirm something well known in the field: the index of linguistic development is not so much the number of words in an utterance but the presence or absence of morphosyntactic organization however partial.

Taken together, the results allow to hypothesise the gradual learning of syntactic construction in Spanish and already clearly reflect a gradation from simple to complex in the constructions, i.e.: first, "one-word" utterances and situational pre-ellipsis, afterwards, "two-word" utterances, and last, "three-word" utterances, the 'both' EPS and the start of full sentences. It is noteworthy that during the seven months studied, all within the "one or two-word" phases, there were no clear cut boundaries in this development. The most primitive constructions (NOR) coexisted throughout (though decreasing) with the transitional constructions (EPS) and at T5, all these coexisted with the most advanced (OR); additionally no type of construction appeared or disappeared abruptly. Methodologically, it should be emphasised that the data have been obtained by focusing on linguistic development within dialogue, not simply taking the output of the child or the input from the adult. The rationale is that in dialogue, language forms are "negotiated" between the child's level and the speech of the adult and it is from these that the child extracts her input (Bråten, 2009; Goldstein et al., 2010; Veneziano, Sinclair & Berthoud, 1990; Veneziano, 2010). Recall that in the first example (Introduction), the second intervention of the girl would have been coded -as *output* a "Det & No" ("This one no"), and perhaps as a NOR. It is solely by considering the dialogue that one can see that it is a complete and correct (superficial) ellipsis. We are aware that it would be interesting to follow the linguistic development of this girl after 27 months to pin point how, in her case, the advances involving pre-ellipses contributed specifically to the early acquisition of her first sentences. We also will,

in future work, analyze the detail of her errors, those committed in EPS (yielding EPS-E) and in OR (yielding ORE), searching for further detail on this developmental process. This investigation also raises the question of the role played in her development by the language directed to her (CDS -*Child Directed Speech*). As has been seen, from a nativist perspective, i.e.: Allen 2009, one would expect that the elliptical speech of parents would *impede* children's acquisition of syntax by 'impoverishing the stimulus' of their linguistic input. However, data from this child suggests that the elliptical constructions in CDS can facilitate early syntactic development. A forthcoming paper examines this question using the CDS in the sessions reported here. Finally, another question which arises from this study is the function, in this development, of the nature, nominal or verbal, of the constituents elided or expressed, analyzed in both CDS and the child's

## References

- Allen, S. (2009). Verb argument structure. En E. L. Bavin (Ed.), *The Cambridge Handbook of Child Language* (pp. 217-236). New York: Cambridge University Press
- Aslin, R. N., & Newport, E. L. (2012). Statistical learning: From acquiring specific items to forming general rules. *Current Directions in Psychological Science*, 21, 170-176. doi:10.1177/0963721412436806.
- Behrens, H., & Gut, U. (2005). The relationship between prosodic and syntactic organization in early multiword speech. *Journal of Child Language*, 32, 1-34. doi:10.1017/S0305000904006592.
- Berko-Gleason, J. B., & Ratner, N. B. (2009). *The development of language*. Boston: Pearson/Allyn & Bacon.
- Berman, R. A. (2009). Language development in narrative contexts. En E. L. Bavin (Ed.), *The Cambridge Handbook of Child Language* (pp. 355-375). New York: Cambridge University Press
- Berman, R. A., & Slobin, D. I (1994). *Relating events in narrative. A crosslinguistic developmental study*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language development and language disorders*. Somerset : John Wiley.
- Boersma, P., & Weenink, D. (2001). Praat: Doing phonetics by computer. *Glott international*, 5, 341-345.
- Braine, M. (1976). Children's first word combinations. *Monographs of the society for research in child development*, 41, serial 164.
- Bråten, S. (2009). *The intersubjective mirror in infant learning and evolution of speech*. Amsterdam: John Benjamins.
- Brucart, J.M. (1999). La Elipsis. En I. Bosque, & V. Demonte (Eds), *Gramática descriptiva de la lengua española* (3 Vols.). Real Academia Española (pp 2787-2859). Madrid: Espasa.
- Bryant, J. B. (2009). Pragmatic development. En E. L. Bavin (Ed.), *The Cambridge Handbook of Child Language* (pp. 339-354). Cambridge : Cambridge University Press
- Callahan, S. M., Walenski, M., & Love, T. (2012). The Processing and Interpretation of Verb Phrase Ellipsis Constructions by Children at Normal and Slowed Speech Rates. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55, 710-725 doi:10.1044/1092-4388(2011/10-0281).
- Carranza, J. A., Escudero, A., & Brito, A. (1991). De las palabras aisladas a las combinaciones de palabras. *Anales de Psicología*, 7, 163-180.
- Cortés, M. (2003). ¿Una gramática para lingüistas o una gramática infantil? *Cognitiva*, 15, 133-140.
- Droz, K. F (2002). Negative DPs and elliptical negation in child English. *Lang. Acquisition*, 10, 77-122.
- Goldstein, M. H., Waterfall, H. R., Lotem, A., Halpern, J. Y., Schwade, J. A., Onnis, L., & Edelman, S. (2010). General cognitive principles for learning structure in time and space. *Trends In Cognitive Sciences*, 14, 249-258.
- Kolk, H. (2001). Does agrammatic speech constitute a regression to child language? A three-way comparison between agrammatic, child, and normal ellipsis. *Brain and Language*, 77, 340-350. doi:10.1006/brln.2000.2406.
- Lieven, E. (2008). Learning the English auxiliary. En H. Behrens, & J. Benjamins (Eds), *Corpora in language acquisition research: history, methods, perspectives* (pp. 61-98). Amsterdam: John Benjamins.
- López Ornat, S. (1994). La adquisición gramatical: un esquema. En S. López Ornat, A. Fernández, P. Gallo, & S. Mariscal (Eds.), *La adquisición de la lengua española* (pp. 101-126). Madrid: Siglo XXI.

output. This variable, specifically linguistic, will also be explored as part of the investigation into the early process of construction of early syntax.

**Acknowledgements.-** This research has been supported by the DGI:SEJ2007-67810/PSIC project and is part of the project on early grammaticalization led by E.Veneziano: EMERGRAM (2007-2011): The emergence of grammaticality in children: Cognitive, linguistic and conversational factors. ANR, Agence Nationale de la Recherche, France. BLAN061\_135249.

The philologist Irmgard Rebele carried out the phonetic encoding of the subject's output and also collaborated in calculating the coincidence-discrepancy of the results as a third judge. We wish to thank her for her outstanding contribution to this work.

- López Ornat, S. (2003). Learning earliest grammar: Evidence of grammar variations in speech before 22 months. En S. Montrul, & F. Ordóñez (Eds.), *Linguistic Theory and Language Development in Hispanic languages* (pp 254-274). Sommerville: Cascadilla Press.
- López Ornat, S., Nieva, S., & Martínez, M. (2008). From single-word to multiword utterances in Spanish. The growth of linguistic complexity and its conversational support. *British Psychological Society, Developmental Section Conference*. Oxford Brookes University.
- López Ornat, S., Fernández, A., Gallo, P., & Mariscal, S. (1994). *La adquisición de la lengua española*. Madrid: Siglo XXI.
- López Ornat, S., Gallego, C., Gallo, P., Karousou, A., Mariscal, S., & Martínez, M. (2005). *MacArthur: Inventario de desarrollo comunicativo*. Madrid: TEA Ediciones.
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES project: Tools for analyzing talk. Third Edition*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Marcus, G. F., Vijayan, S., Bandi Rao, S., & Vishton, P. M. (1999). Rule learning by seven-month-old infants. *Science*, 283, 77-80. doi:10.1126/science.283.5398.77.
- Mariscal, S. (2008). Early acquisition of gender agreement in the Spanish noun phrase: Starting small. *Journal of Child Language*, 35, 1-29. doi:10.1017/S0305000908008908.
- Mariscal, S., Nieva, S., & López Ornat, S. (2010). Observar y medir el desarrollo gramatical temprano en español. *Psicothema*, 22, 51-56.
- McClelland, J. L., & Plaut, D. C. (1999). Does generalization in infant learning implicate abstract algebra-like rules? *Trends in Cog. Sciences*, 3, 166-168.
- Menn, L. (2011). *Psycholinguistics. Introduction and Applications*. San Diego: Plural Publishing
- Newport, E. L. (2011). The modularity issue in language acquisition: A rapprochement? Comments on Gallistel and Chomsky. *Language Learning and Development*, 7, 279-286. doi:10.1080/15475441.2011.605309.
- Nieva, S. (2009). Les échanges conversationnels dans l'émergence des premières combinaisons de mots: une étude longitudinale. *Colloque Jeunes Chercheurs en Acquisition du Langage*. Laboratoire Dynamique du Langage, ENS-LSH, Université de Lyon.
- Nieva, S. (2013). Nieva Longitudinal CHILDES Corpus. <http://chilides.talkbank.org/data/Romance/Spanish/Nieva.zip>.
- Pérez, E. (1997). Cohesión y coherencia en las narraciones de niños y niñas con trastorno específico del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 17, 103-111.
- Pine, J. & Lieven, E. (1997). Slot and frame patterns in the development of the determiner category. *Applied Psycholinguistics*, 18, 123-138.
- Pinker, S. (1995). Language Acquisition. En L. R. Gleitman, D. N. Osherson, & M. Liberman (Eds.), *An invitation to cognitive science: Language* (Vol. 1). Cambridge: MIT Press.
- RAE (Real Academia Española & Asociación de Academias de la Lengua Española) (2001). *Diccionario de la lengua española*. 22ª Edición. Madrid: Espasa.
- RAE (Real Academia Española & Asociación de Academias de la Lengua Española) (2010). *Nueva gramática de la lengua española*. Madrid: Espasa.
- Serra, M. (1997). Dificultades cognitivas y lingüísticas en los niños con Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 17, 79-91.
- Smith, P., Nix, A., Davey, N., López-Ornat, S., & Messer, D. (2003). A connectionist account of Spanish determiner production. *Journal of Child Language*, 30, 305-331. doi:10.1017/S0305000903005622.
- Tomassello, M. (2000). The item-based nature of children's early syntactic development. *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 156-160.
- Tomassello, M. (2003). *Constructing a Language*. Boston: Harvard University Press.
- Valian, V. (2009). Innateness and learnability. En E. L. Bavin (Ed.), *The Cambridge Handbook of Child Language* (pp 15-34). Cambridge: Cambridge University Press.
- Veneziano, E., Sinclair, H., & Berthoud, I. (1990). From one word to two words: repetition patterns on the way to structured speech. *Journal of Child Language*, 17, 633-650. doi:10.1017/S0305000900010928.
- Veneziano, E. (1999). Early lexical, morphological and syntactic development in French: some complex relations. *International Journal of Bilingualism*, 3, 183-217. doi:10.1177/13670069990030020501.
- Veneziano, E. (2010). Conversation in language development and use: An Introduction. *First Language*, 30 (3-4), 241-249. doi:10.1177/0142723710380531.

(Article received:15-11-2011; reviewed: 9-10-2012; accepted: 16-2-2013)